ОТКРЫТАЯ МОБИЛЬНАЯ ПЛАТФОРМА

УТВЕРЖДЕН

АДМГ.20134-01 90 01-1-ЛУ

ПРИКЛАДНОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ «АВРОРА ЦЕНТР»

Руководство пользователя. Часть 3

Подсистема Платформа управления

АДМГ.20134-01 90 01-3

Листов 256

Подп. и дата	Инв. №дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. №подл.

2021

АННОТАЦИЯ

Настоящий документ является третьей частью руководства пользователя прикладного программного обеспечения «Аврора Центр» АДМГ.20134-01 релиз 2.5.1 (далее – ППО).

Руководство пользователя состоит из пяти частей:

– «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. Мобильное приложение «Аврора Маркет» АДМГ.20134-01 90 01-4;

– «Руководство пользователя. Часть 5. Мобильное приложение «Аврора Центр» АДМГ.20134-01 90 01-5;

Настоящий документ содержит общую информацию о ППО, а также описание функционирования подсистемы Платформа управления (ПУ), входящей в состав ППО.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая информация 4
1.1. Назначение и состав ППО 4
1.2. Субъекты доступа и права на доступ к интерфейсам ППО 5
1.2.1. Субъекты доступа (роли) ППО 5
1.2.2. Права на доступ к интерфейсам ППО 6
1.3. Назначение и состав ПУ 7
1.4. Описание принципов безопасной работы средства 9
1.4.1. Общая информация 9
1.4.2. Компрометация паролей 9
1.4.3. Описание параметров (настроек) безопасности средства, доступных каждой роли пользователей, и их безопасные значения 9
1.4.4. Лицензионное соглашение 10
1.5. Условия выполнения 10
2. Подготовка к работе 11
2.1. Начало сеанса работы 11
2.2. Описание интерфейса 14
2.2.1. Верхняя панель 14
2.2.2. Рабочая область 16
2.2.3. Область фильтров 22
3. Выполнение программы 29
3.1. Консоль администратора ПУ. Раздел «Управление» 29
3.1.1. Работа в подразделе «Устройства» 29
3.1.2. Работа в подразделе «Политики» 130
3.1.3. Работа в подразделе «Пользователи» 167
3.1.4. Работа в подразделе «Сценарии» 217
3.2. Консоль администратора ПУ. Раздел «Мониторинг» 228
3.2.1. Работа в подразделе «Индикаторы» 228
3.3. Консоль администратора ПУ. Раздел «Администрирование» 233
3.3.1. Работа в подразделе «Настройки» 233
3.3.2. Работа в подразделе «Орг. структура» 239
4. Сообщения об ошибках 250
Перечень терминов и сокращений 254

1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

1.1. Назначение и состав ППО

ППО предназначено для управления мобильными устройствами (МУ), функционирующими под управлением операционной системы (ОС) Аврора, имеющей действительный сертификат соответствия ФСТЭК России, и управления жизненным циклом мобильных приложений (МП) и обновлением ОС, а также для автоматизированной обработки следующих видов информации:

– общедоступная информация;

– информация ограниченного доступа, не содержащая сведений, составляющих государственную тайну, подлежащая защите в соответствии с требованиями действующего законодательства Российской Федерации в области информационной безопасности.

ПРИМЕЧАНИЕ. Под обновлением ОС понимается инициализация в ОС процессов получения пакетов с изменениями ОС (образа ОС) из доверенного хранилища и их установки. Получение пакетов с изменениями ОС и их установка осуществляется штатными средствами ОС. ППО не гарантирует успех получения пакетов с изменениями ОС и их установки.

ППО является прикладным программным обеспечением с встроенными механизмами защиты информации от несанкционированного доступа. ППО может быть использовано, но не ограничиваться, в следующих системах и объектах:

– в государственных информационных системах, не содержащих информации, составляющей государственной тайны, до 1 класса защищенности включительно в соответствии с документом «Требования о защите информации, не составляющей государственную тайну, содержащейся в государственных информационных системах», утвержденным приказом ФСТЭК России от 11 февраля 2013 г. № 17;

– в информационных системах персональных данных до 1 уровня защищенности включительно в соответствии с документом «Состав и содержание организационных и технических мер по обеспечению безопасности персональных данных при их обработке в информационных системах персональных данных», утвержденным приказом ФСТЭК России от 18 февраля 2013 г. № 21;

– в автоматизированных системах управления до 1 класса защищенности включительно в соответствии с документом «Требования к обеспечению защиты информации в автоматизированных системах управления производственными и технологическими процессами на критически важных объектах, потенциально опасных объектах, а также объектах, представляющих повышенную опасность для жизни и здоровья людей и для окружающей природной среды», утвержденным приказом ФСТЭК России от 14 августа 2014 г. № 31;

– на значимых объектах критической информационной инфраструктуры до 1 категории включительно в соответствии с документом «Требования по обеспечению безопасности значимых объектов критической информационной инфраструктуры Российской Федерации», утвержденным приказом ФСТЭК России от 25 декабря 2017 г. № 239.

ППО состоит из следующих подсистем:

– подсистема безопасности (ПБ);
– подсистема «Маркет» (ПМ);
– подсистема Платформа управления (ПУ);
– подсистема обновления ОС (ПООС).

Взаимодействие между подсистемами и компонентами подсистем осуществляется с использованием протокола HTTP стандарт RFC 2616, при этом обмен данными осуществляется в формате RFC 8259 (JSON).

В качестве сервера базы данных (БД) используется сервер с установленной системой управления базами данных (СУБД) Postgres Pro или PostgreSQL, в которой хранятся данные ППО, для чего при развертывании создается специальная БД. Для хранения информации о сессиях используется СУБД Redis.

1.2. Субъекты доступа и права на доступ к интерфейсам ППО

1.2.1. Субъекты доступа (роли) ППО

Субъектами доступа являются пользователи и МП «Аврора Центр» (процесс МП «Аврора Центр») ППО. Субъекту доступа может быть назначена одна или несколько из следующих перечисленных ролей:

– МП «Аврора Центр» — роль назначается учетным записям МП «Аврора Центр» (сервис/процесс без участия пользователей, который управляет МУ);

– Администратор учетных записей — роль позволяет осуществлять управление учетными записями;

– Оператор аудита — роль позволяет осуществлять действия по работе с журналом регистрации событий ППО;

– Администратор Аврора Маркет — роль позволяет осуществлять все действия по управлению ПМ через интерфейс ППО;

– Разработчик — роль позволяет осуществлять добавление новых и обновление ранее загруженных приложений в ПМ, а также получать информацию о приложениях;

– Редактор приложений - роль позволяет осуществлять обновление любых ранее загруженных приложений в ПМ, а также получать о них информацию;

– Пользователь Аврора Маркет — роль позволяет осуществлять загрузку приложений из ПМ, а также получать информацию о приложениях;

– Администратор Платформы Управления — роль позволяет осуществлять все действия по управлению ПУ через интерфейс ППО.

ПРИМЕЧАНИЕ. В ППО в обязательном порядке должна присутствовать предустановленная учетная запись пользователя admin с ролью Администратора учетных записей.

1.2.2. Права на доступ к интерфейсам ППО

Описание назначения разделов интерфейса ППО приведено в далее в таблице (Таблица 1).

Таблица 1

Раздел	**Подраздел**	**Подсистема**	**Наименование консоли / Права на доступ у роли**
Мониторинг	Индикаторы	ПУ	Консоль администратора ПУ Администратор Платформы Управления
	Аудит	ПБ	Консоль администратора ПБ Права на доступ: Оператор аудита
Управление	Устройства	ПУ	Консоль администратора ПУ Администратор Платформы Управления
	Пользователи	ПУ	Консоль администратора ПУ Администратор Платформы Управления
	Политики	ПУ	Консоль администратора ПУ Администратор Платформы Управления
	Сценарии	ПУ	Консоль администратора ПУ Администратор Платформы Управления
	Приложения	ПМ	Консоль администратора ПМ Администратор Аврора Маркет

Раздел	Подраздел	Подсистема	Наименование консоли / Права на доступ у роли
	Витрины	ПМ	Консоль администратора ПМ Администратор Аврора Маркет
	Связки ключей	ПМ	Консоль администратора ПМ Администратор Аврора Маркет
Администрирование	Учетные записи	ПБ	Консоль администратора ПБ Администратор учетных записей
	Настройки	ПУ	Консоль администратора ПУ Администратор Платформы Управления
	Орг. структура	ПУ	Консоль администратора ПУ Администратор Платформы Управления
Консоль разработчика ПМ		ПМ	Консоль разработчика ПМ Разработчик, Редактор приложений
МП «Аврора Маркет»		ПМ	Пользователь Аврора Маркет
МП «Аврора Центр»		ПУ	Сервис/процесс МП «Аврора Центр»

1.3. Назначение и состав ПУ

ПУ предназначена для обеспечения:

– управления отдельными МУ (оперативное управление);
– управления группами МУ;
– управления политиками;
– управления офлайн-сценариями;
– управления записями о МУ;
– управления записями о пользователях МУ;
– управления приложениями на МУ;
– контроля состояния МУ;
– контроля применения политик на МУ;
– мониторинга событий и предоставление отчетности;
– предоставления интерфейса пользователям подсистемы.

ПУ состоит из следующих компонентов:

– Консоль администратора ПУ;
– МП «Аврора Центр»;
– Сервер приложений ПУ.

С помощью Консоли администратора ПУ осуществляется взаимодействие Администратора Платформы Управления с ПУ.

С помощью МП «Аврора Центр» осуществляется активация МУ в Изделии.

Сервер приложений ПУ представляет собой совокупность веб-приложений, позволяющих хранить в БД и предоставлять субъектам доступа ППО данные о настройках ОС Аврора, а также формировать управляющие сообщения для МП «Аврора Центр».

МП «Аврора Центр» выполняется на МУ под управлением ОС Аврора, служит для получения управляющих сообщений от Сервера приложений ПУ и передачи их компонентам ОС Аврора, а также передачи на Сервер приложений ПУ сведений о настройках и конфигурации ОС Аврора. В зависимости от управляющего сообщения или офлайн-сценария, полученного от Сервера приложений ПУ, МП «Аврора Центр» посредством вызова интерфейсных функций ОС Аврора имеет возможность:

– включать и выключать доступ к камере на МУ;
– включать и выключать доступ к браузеру на МУ;
– обновлять версию ОС на МУ;
– блокировать и разблокировать МУ;
– очищать данные (восстанавливать заводские настройки) МУ;
– устанавливать и удалять приложения на МУ;
– получать данные о состоянии МУ и событиях безопасности МУ;
– получать логи с МУ;
– устанавливать расписание обмена данными с МУ;
– включать и выключать доступ к управлению WLAN настройками;
– включать и выключать доступ к WLAN на МУ;
– включать и выключать доступ к точке доступа WLAN на МУ;
– ограничивать и предоставлять доступ к МТР;
– ограничивать и предоставлять доступ к Bluetooth (функционал доступен для версии ОС Аврора 4.0.1 и выше);
– изменять пароль учетной записи пользователя в ОС Аврора;
– блокировать МУ при смене SIM-карты (офлайн-сценарий);
– блокировать МУ при отсутствии связи с сервером (офлайн-сценарий);
– блокировать МУ при входе в зону действия WLAN (офлайн-сценарий);
– блокировать и разблокировать МУ при нахождении вне зоны действия WLAN (офлайн-сценарий).

1.4. Описание принципов безопасной работы средства

1.4.1. 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 должны выполняться следующие меры по защите информации от несанкционированного доступа к информации:

– необходимо соблюдать парольную политику;

– пароль не должен включать в себя легко вычисляемые сочетания символов;

– личный пароль пользователь не имеет права сообщать никому;

– при вводе пароля пользователь ППО обязан исключить возможность его перехвата сторонними лицами и техническими средствами.

При эксплуатации ППО запрещено:

– оставлять без контроля не заблокированные программные средства и/или ППО;

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

1.4.2. Компрометация паролей

Под компрометацией паролей следует понимать следующее:

– физическую утерю носителя с парольной информацией;

– передачу идентификационной информации по открытым каналам связи;

– перехват пароля при распределении идентификаторов;

– сознательную передачу информации постороннему лицу.

При компрометации пароля пользователь обязан незамедлительно оповестить Администратора учетных записей.

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

Настройки (параметры) безопасности ППО доступны только пользователям ППО с ролью Администратора учетных записей и заключаются в возможности управления ролями пользователей ППО.

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

1.4.4. Лицензионное соглашение

Перед использованием ППО пользователю ППО необходимо ознакомиться с условиями «Лицензионного соглашения» (Рисунок 6), доступного к просмотру в верхнем правом углу каждого из подразделов интерфейса ППО в разделе «О платформе» меню текущего пользователя (Рисунок 5). Подробное описание работы в разделе «О платформе» приведено в п. 2.2.1 настоящего документа.

При нажатии на активную ссылку «Лицензионное соглашение» отобразится текст «Лицензионного соглашения».

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

1.5. Условия выполнения

Требования к условиям выполнения ППО приведены в документе «Руководство администратора» АДМГ.20134-01 91 01.

2. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Для работы пользователей с веб-интерфейсом ППО должны использоваться веб-браузеры, поддерживающие технологии: TLS, CSS3, HTML5, ECMAScript 5 и Cookie. Рекомендуется использовать веб-браузер Chrome версии 75 или выше;

2. В информационных системах, обрабатывающих информацию ограниченного доступа, требующую защиты в соответствии с законодательством РФ, необходимо использовать веб-браузер из состава ОС, имеющей сертификат соответствия ФСТЭК России. Рекомендуется использовать веб-браузер Firefox версии 52 или выше.

2.1. Начало сеанса работы

Для аутентификации в Консоли администратора ПУ необходимо выполнить следующие действия:

– в веб-браузере перейти по адресу Консоли администратора ПУ;

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

– на странице аутентификации выполнить следующее:
  - заполнить поля «Email» и «Пароль»;
  - нажать кнопку «Войти» (Рисунок 1).

ПРИМЕЧАНИЕ. Данные для заполнения полей «Email» и «Пароль» Администратору Платформы Управления предоставляет Администратор учетных записей. Создание учетной записи Администратора Платформы Управления приведено в документе АДМГ.20134-01 90 01-1.

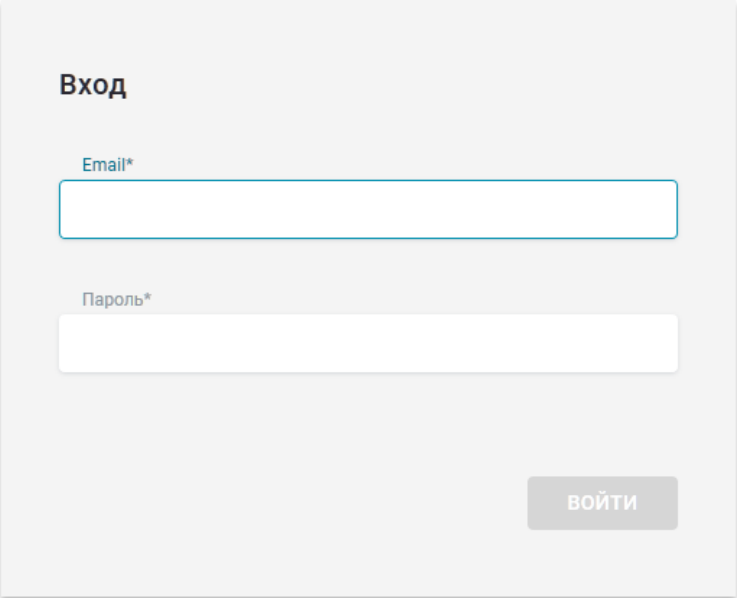

Рисунок 1

При первом входе Администратору Платформы Управления будет предложено в целях безопасности сменить пароль. Для этого в открывшемся окне следует выполнить следующие действия:

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

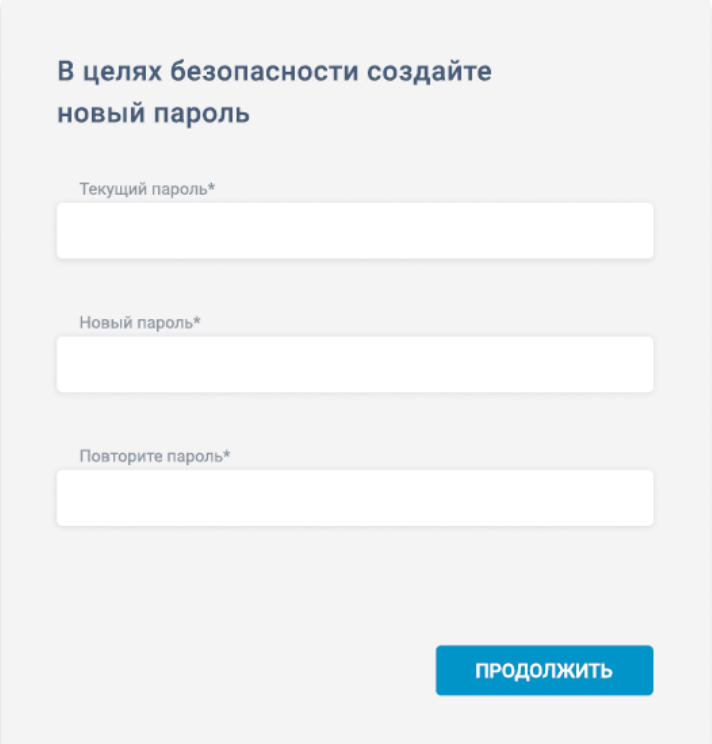

Рисунок 2

Новый пароль должен содержать:

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

ПРИМЕЧАНИЕ. Срок действия установленного пароля составляет 60 дней. По истечении срока действия необходимо сменить пароль. Откроется соответствующее окно (см. Рисунок 2). Смена устаревшего пароля выполняется аналогично смене пароля при первом входе. Новый пароль должен отличаться от трех ранее вводимых паролей.

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

При превышении допустимого количества сессий отобразится окно с информационным сообщением «Вы превысили количество доступных сессий. Текущие сессии будут завершены» (Рисунок 3).

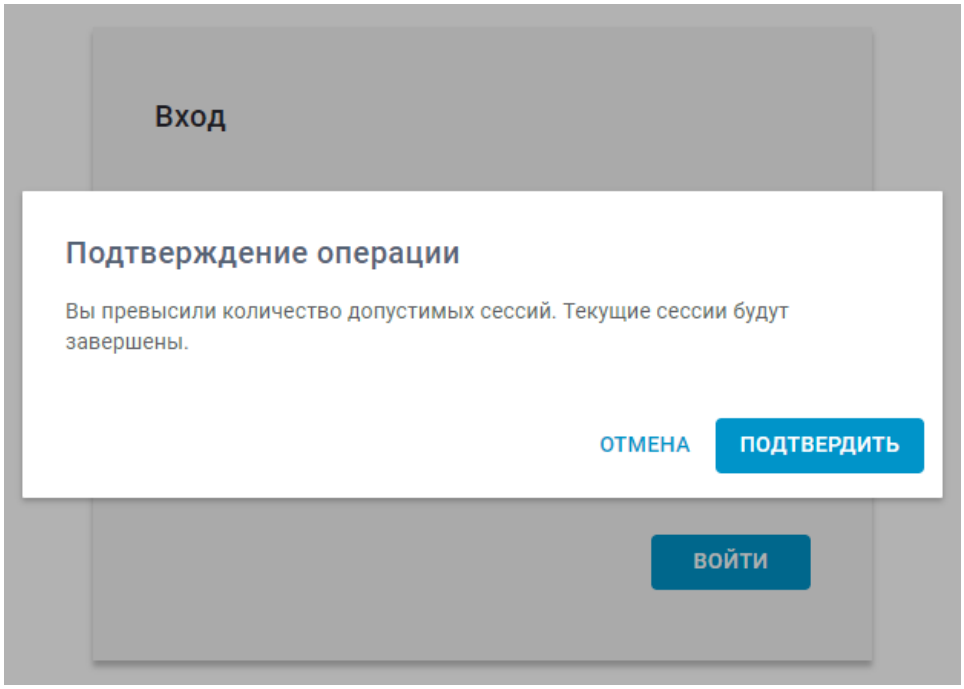

Рисунок 3

При нажатии кнопки «Подтвердить» все текущие сессии будут завершены, выполнится вход в Консоль администратора ПУ.

При нажатии кнопки «Отмена» текущие сессии останутся активными, отобразится окно входа в Консоль администратора ПУ.

При успешной аутентификации отобразится страница Консоли администратора ПУ.

ПРИМЕЧАНИЕ. В случае изменения списка ролей пользователя ППО необходимо выйти из системы, а затем заново пройти аутентификацию и войти в систему.

Если системным администратором, либо иным лицом, ответственным за установку и настройку системы, были заданы соответствующие параметры, и если пользователь был неактивен более пяти минут, может произойти автоматический выход из системы. Для продолжения работы необходимо выполнить процедуру входа в ПУ, введя на странице аутентификации данные в поля «Email» и «Пароль» и нажав кнопку «Войти» (см. Рисунок 1).

Если Администратор Платформы Управления был неактивен в течение 45 дней, то его учетная запись блокируется.

2.2. Описание интерфейса

Интерфейс Консоли администратора ПУ делится на следующие части:

– верхняя панель;
– рабочая область;
– область фильтров.

2.2.1. Верхняя панель

С помощью верхней панели возможно выполнить следующие действия:

– осуществить навигацию между подсистемами ППО (Рисунок 4);
– перейти к разделам и подразделам Консоли администратора ПУ;
– перейти в раздел «О платформе» меню текущего пользователя, нажав на значок (Рисунок 5);
– завершить сеанс работы, нажав кнопку «Выйти» (Рисунок 5). В результате откроется окно для входа в Консоль администратора ПУ (см. Рисунок 1).

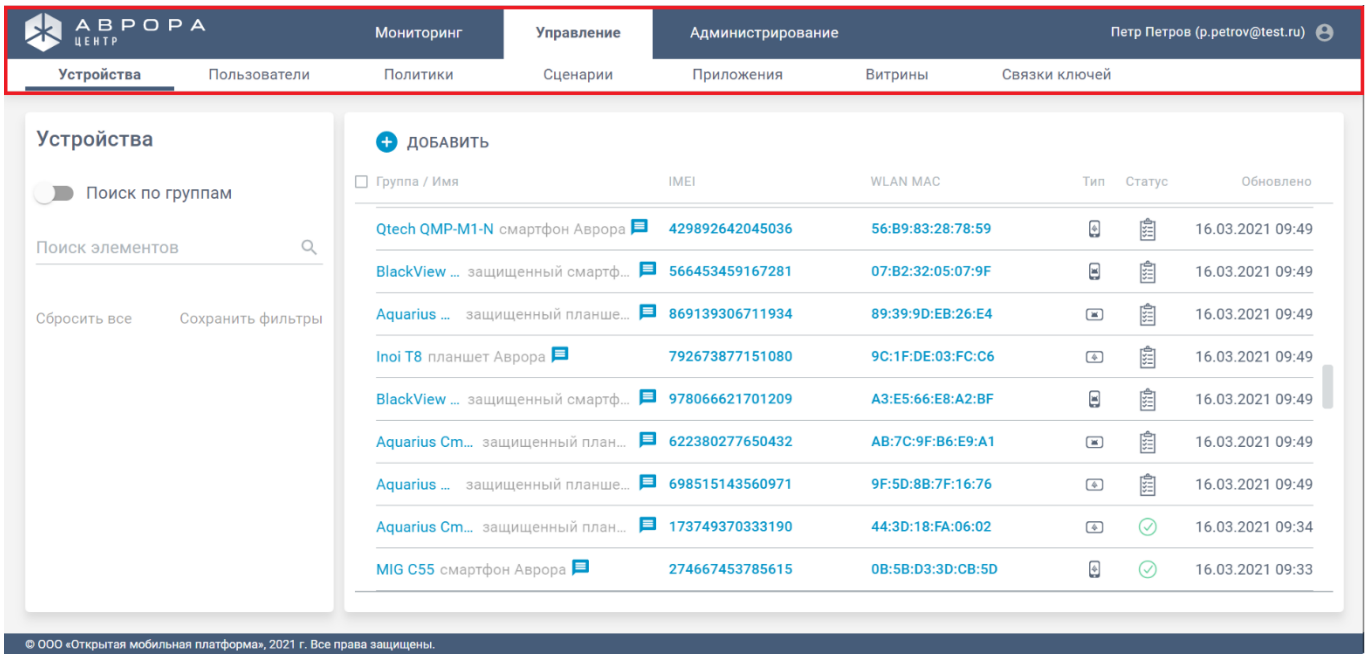

Рисунок 4

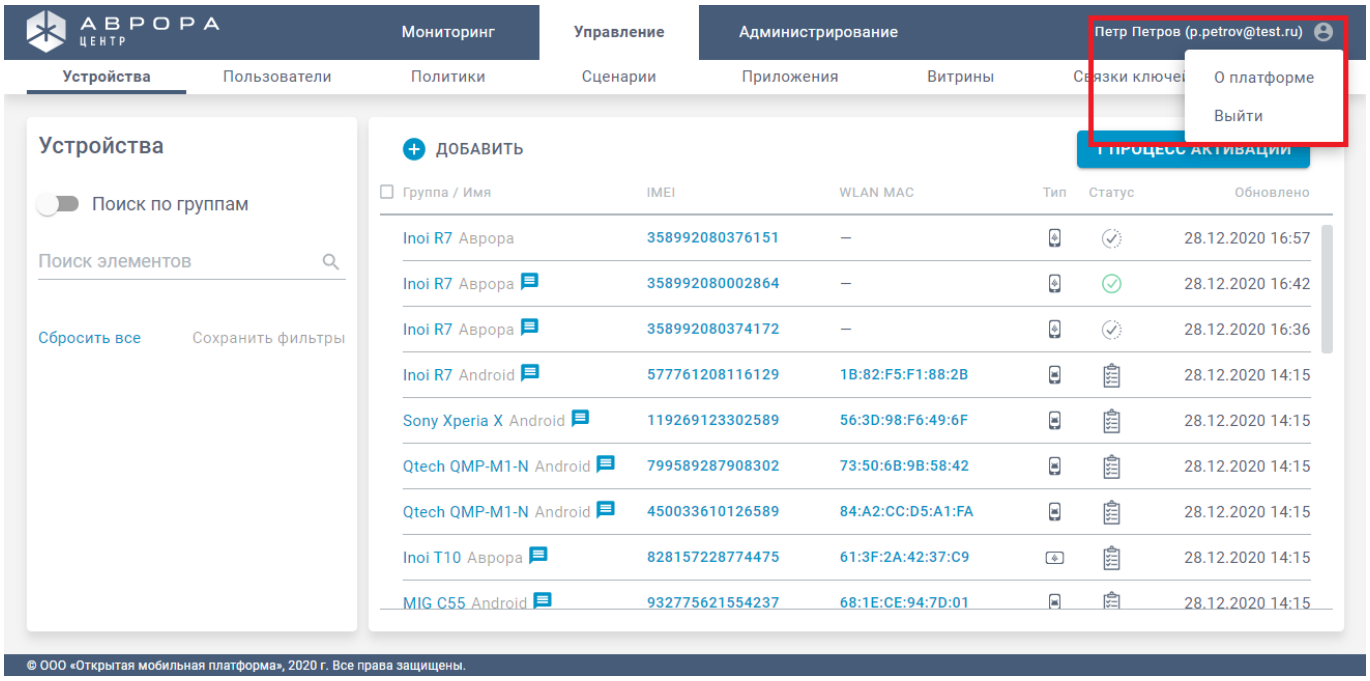

Рисунок 5

Верхняя панель Консоли администратора ПУ состоит из следующих разделов (Рисунок 4):

– «Мониторинг» (подраздел 3.2). Включает подраздел «Индикаторы» (п. 3.2.1);
– «Управление» (подраздел 3.1). Включает подразделы:
  - «Устройства» (п. 3.1.1);
  - «Пользователи» (п. 3.1.3);
  - «Политики» (п. 3.1.2);
  - «Сценарии» (п. 3.1.4);
– «Администрирование» (подраздел 3.3). Включает подразделы:

- «Настройки» (п. 3.3.1);
- «Орг. структура» (п. 3.3.2).

ПРИМЕЧАНИЕ. Настоящий документ описывает веб-интерфейс ППО только в части разделов/подразделов, относящихся к ПУРаздел «О платформе» (Рисунок 6) содержит ссылку на «Лицензионное соглашение» и подраздел «Сервисы» с возможностью просмотра версий сервисов ППО и копирования информации о сервисах в буфер обмена при нажатии на значок .

Для выхода из раздела необходимо нажать кнопку «Закрыть».

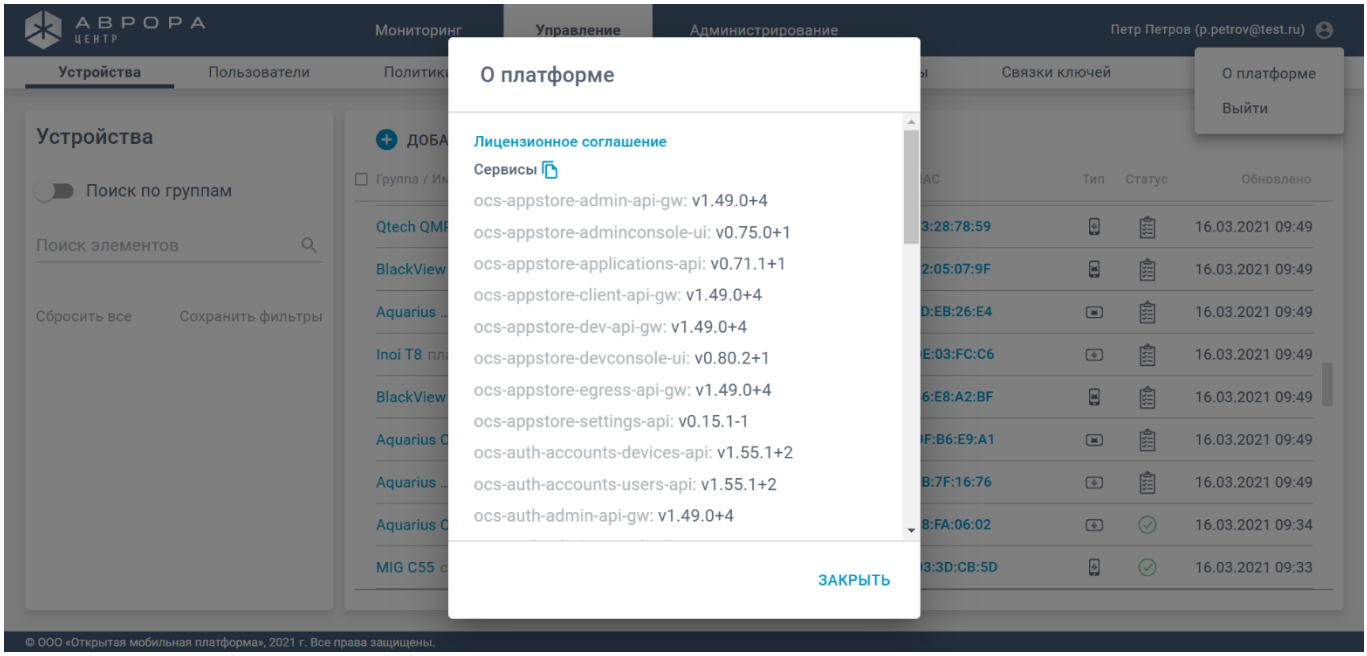

Рисунок 6

Меню текущего пользователя содержит данные учетной записи Администратора Платформы Управления (см. Рисунок 5):

– имя;
– фамилия;
– Email пользователя.

2.2.2. Рабочая область

В рабочей области отображаются данные выбранного подраздела Консоли администратора ПУ, а также осуществляется работа с элементами раздела (Рисунок 7).

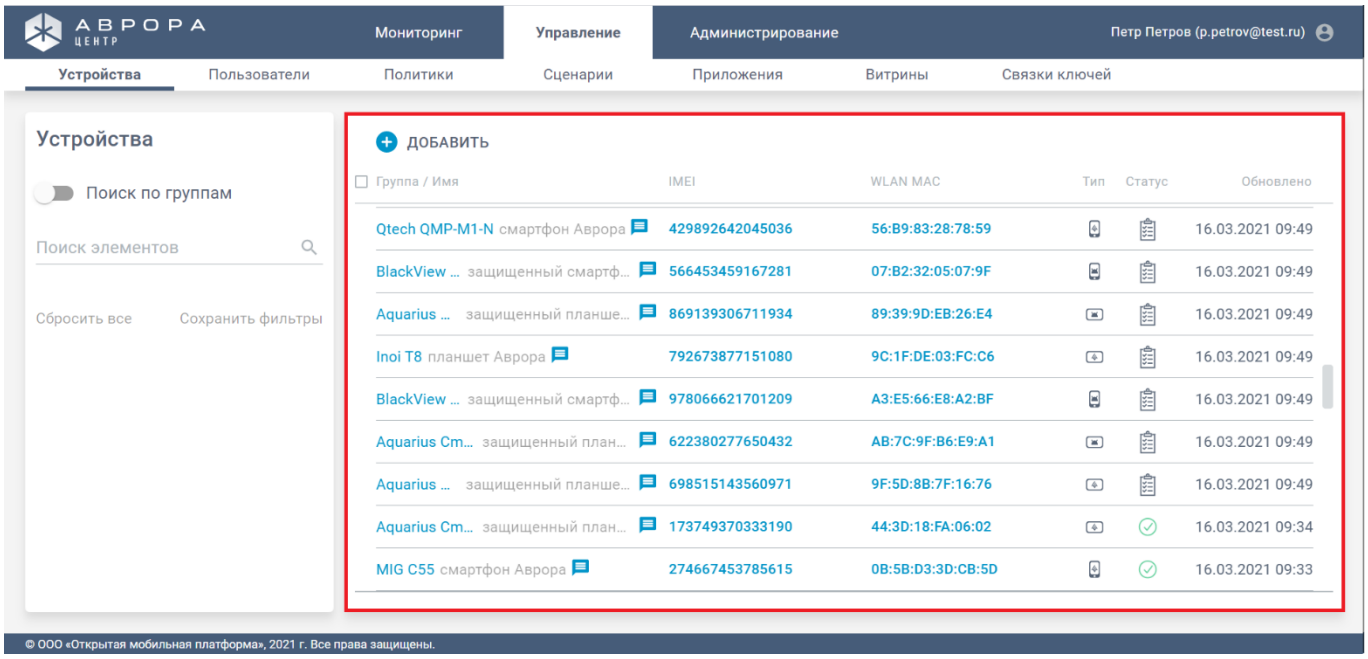

Рисунок 7

В рабочей области Консоли администратора ПУ осуществляется:

– добавление МУ, групп устройств, пользователей МУ и групп пользователей МУ (вручную, с помощью CSV-файла);

– привязка МУ к пользователю;

– блокировка, разблокировка и очистка содержимого МУ;

– получение логов с МУ и событий безопасности;

– назначение и отслеживание политик, назначенных на пользователей МУ, группу пользователей МУ, МУ или группу устройств;

– создание и назначение на группу пользователей МУ или группу устройств офлайн-сценариев;

– просмотр информации о текущем и целевом состоянии МУ;

– мониторинг текущего состояния МУ;

– просмотр и импорт организационной структуры компании в формате LDIF.

В Консоли администратора ПУ элементы интерфейса, выделенные цветом, представляют собой активные ссылки, при нажатии на которые можно выполнить переход на страницу/карточку, где приведена более детальная информация, либо копировать данные в буфер обмена.

Для упрощения взаимодействия с интерфейсом в Консоли администратора ПУ предусмотрены всплывающие подсказки. При наведении курсора на элемент отображается подсказка с информацией о назначении данного интерфейсного элемента (Рисунок 8).

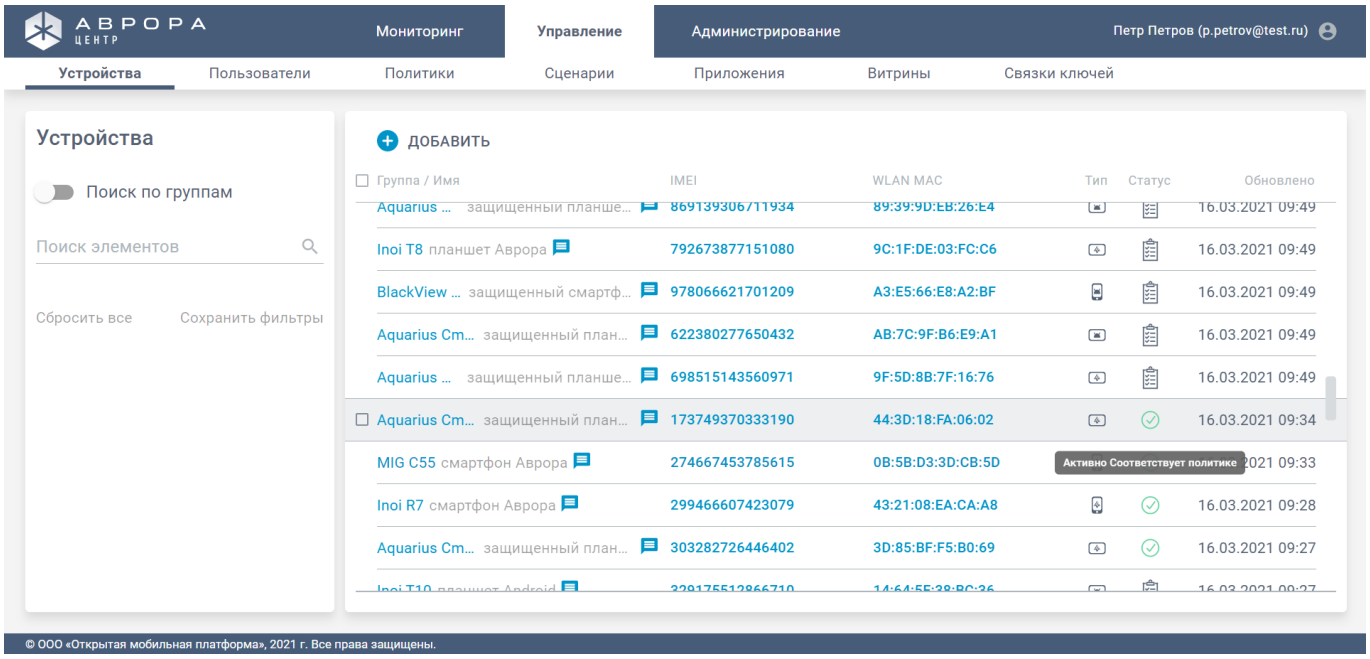

Рисунок 8

2.2.2.1. Список быстрых действий

В подразделах «Устройства» и «Пользователи» раздела «Управление» доступны быстрые действия, которые позволяют управлять выбранными элементами.

В сводной таблице (Таблица 2) приведены возможные действия по каждому из подразделов раздела «Управление».

Таблица 2

Подраздел	Значок	Наименование значка	Назначение	Подробное описание
МУ / Несколько МУ				
«Устройства»		Привязать устройства к пользователю	Привязка МУ к пользователю МУ	пп. 3.1.1.5.1
		Привязать устройства к группе	Привязка МУ к группе устройств	пп. 3.1.1.4.1
		Активация устройств	Активация МУ	пп. 3.1.1.9
		Удалить	Архивирование МУ	пп. 3.1.1.13
Группы устройств				
«Устройства» → переключатель «Поиск по группам»		Активация устройств	Активация групп устройств с помощью JSON-файла	пп. 3.1.1.9.3
Пользователи МУ				

Подраздел	Значок	Наименование значка	Назначение	Подробное описание
«Пользователи»		Привязать пользователей к группе	Привязка пользователей МУ к группе пользователей МУ	пп. 3.1.3.4

Для просмотра списка доступных быстрых действий необходимо выбрать элемент подраздела с помощью (Рисунок 9).

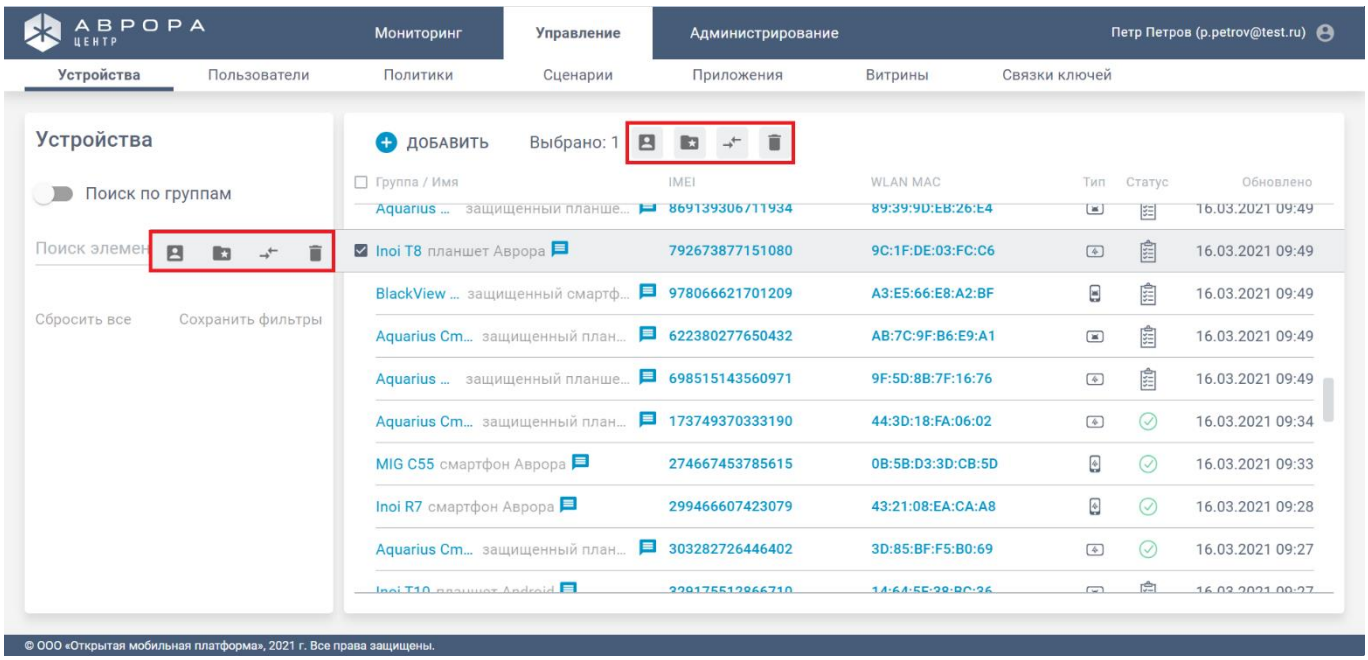

Рисунок 9

2.2.2.2. Карточка объекта доступа

В Консоли администратора ПУ доступна работа с карточками следующих объектов доступа:

– МУ / группы устройств;

– политики МУ;

– офлайн-сценарии;

– пользователь МУ / группы пользователей МУ.

В карточке можно выполнить переход к доступным вкладкам для просмотра основной информации и т. д.

Для просмотра карточки необходимо выбрать объект доступа в подразделе (Рисунок 10).

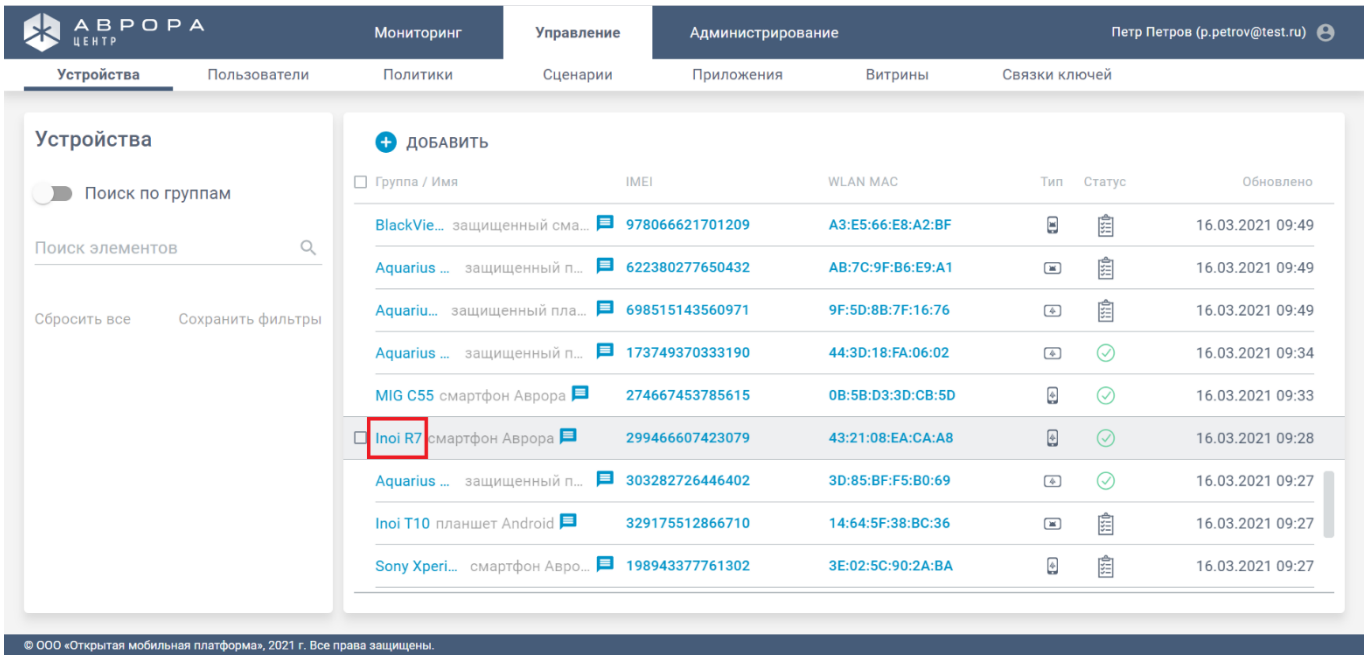

Рисунок 10

В результате откроется карточка, интерфейс которой делится на следующие части:

– шапка карточки;

– вкладки карточки.

В шапке карточки отображается основная информация (Рисунок 11).

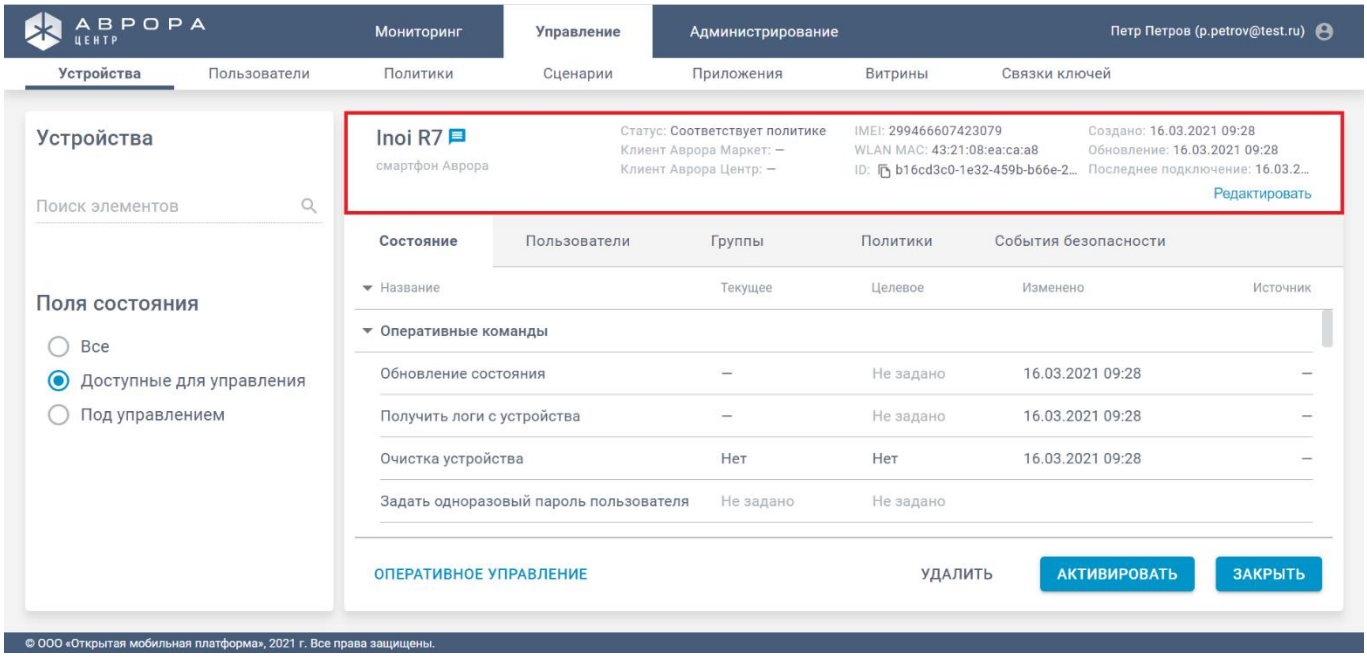

Рисунок 11

В карточке выполняется переход к доступным вкладкам (Рисунок 12).

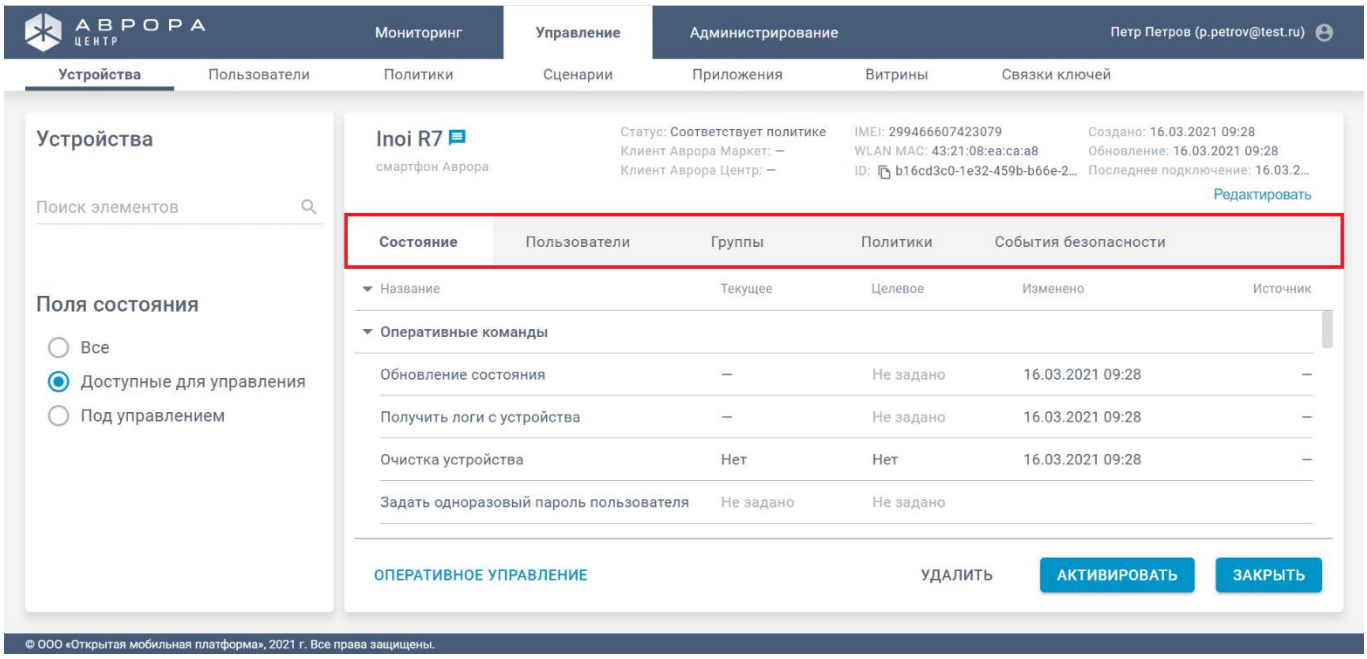

Рисунок 12

Слева расположены «Поля состояния» (Рисунок 13) для возможности управления отображением полей состояния МУ (пп. 3.1.1.10.2):

– «Все» — отображаются все поля состояния;

– «Доступные для управления» — те, на которые влияют политики, оперативное управление, офлайн-сценарии;

– «Под управлением» — поля, значения которых заданы политиками, оперативным управлением, офлайн-сценариями.

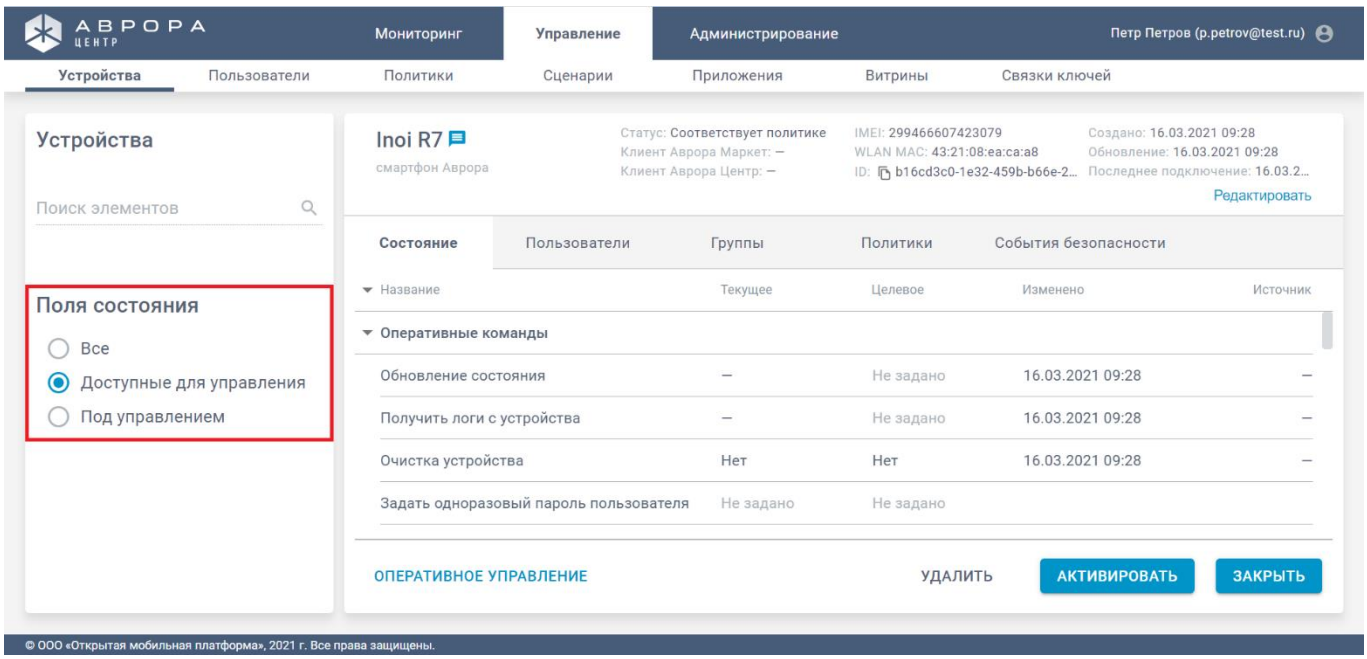

Рисунок 13

ПРИМЕЧАНИЕ. Данный интерфейс доступен только для объекта доступа – МУ.

В нижней части карточки отображаются доступные действия (Рисунок 14).

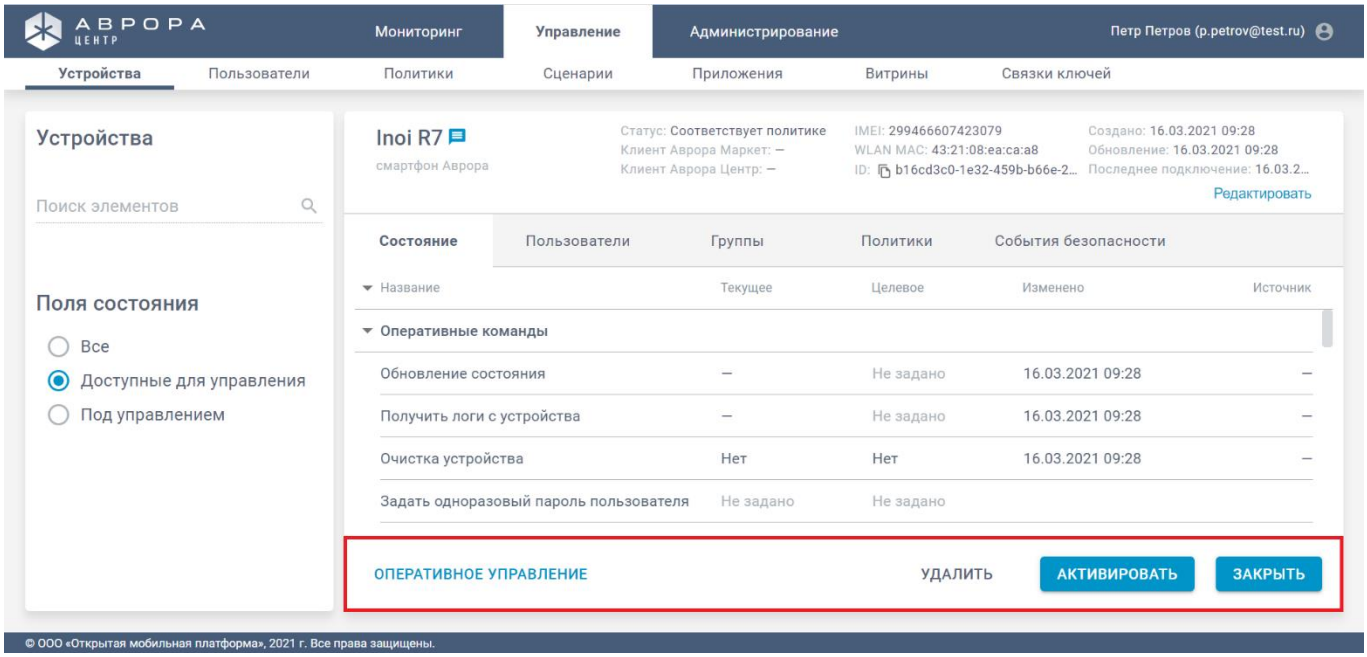

Рисунок 14

Для завершения работы с карточкой необходимо нажать кнопку «Закрыть» (Рисунок 14).

2.2.3. Область фильтров

В области фильтров Консоли администратора ПУ предусмотрена возможность поиска по критериям, доступным из списка (Рисунок 15).

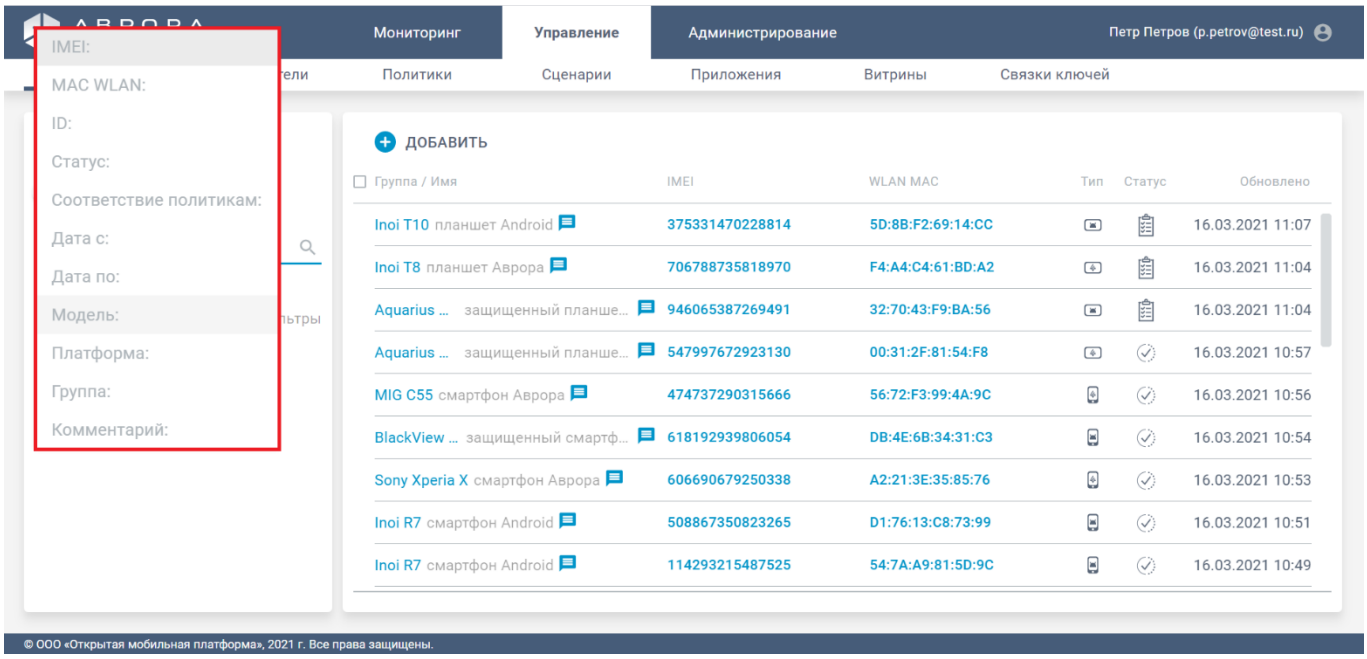

Рисунок 15

С помощью области фильтров в разделе «Управление» возможно выполнить поиск в следующих подразделах:

– «Устройства». Поиск МУ, групп устройств и событий безопасности МУ;

– «Пользователи». Поиск пользователей МУ;

– «Политики». Поиск политик.

В сводной таблице (Таблица 3) приведены фильтры для поиска информации по каждому из подразделов раздела «Управление».

Таблица 3

Подраздел	Фильтры	Доступные значения
Поиск МУ		
Устройства (поиск работает и внутри карточки группы – можно найти устройство, входящее в конкретную группу)	IMEI:	Поиск по IMEI МУ. Если МУ поддерживает работу двух SIM-карт, то в поле «IMEI» допускается ввод любого из двух значений IMEI. Ввод значения с клавиатуры
	MAC WLAN:	Поиск по MAC-адресу WLAN МУ. Ввод значения с клавиатуры. Например, «00:aa:00:00:a0:00»
	ID:	Поиск по идентификатору МУ. Ввод значения с клавиатуры
	Статус:	Поиск по статусу МУ. Выбор значения из списка: - «Активировано»; - «Не активировано»; - «Архивное»
	Соответствие политикам:	Поиск МУ по соответствию назначенным политикам. Выбор значения из списка: - «Соответствует политике»; - «Не соответствует политике»
	Дата с:	Поиск по дате добавления МУ за выбранный период. Выбор значения из календаря
	Дата по:	
	Модель:	Выбор модели МУ из списка
	Платформа:	Выбор платформы: - Аврора; - Android
	Группа:	Поиск МУ по заданной группе. Ввод значения с клавиатуры
	Комментарий:	Поиск МУ по комментарию
Поиск групп устройств		
Устройства → переключатель «Поиск по группам»	Название:	Поиск группы устройств по названию. Ввод значения с клавиатуры
	Дата с:	Поиск по дате добавления группы устройств за выбранный период. Выбор значения из календаря
	Дата по:	
Поиск событий безопасности		
Устройства → карточка МУ → вкладка «События безопасности»	Тип:	Поиск по типу события безопасности. Выбор значения из списка: - «Информационное»; - «Отладочное»; - «Предупреждение»; - «Критическое»

Подраздел	Фильтры	Доступные значения
	Событие:	Поиск по названию события безопасности. Выбор значения из списка
	Получено с:	Поиск по дате получения события безопасности за выбранный период. Выбор значения из календаря
	Получено по:	
	Произошло с:	Поиск по дате события безопасности за выбранный период. Выбор значения из календаря
	Произошло по:	
Поиск политик		
Политики	Название:	Поиск политики по названию. Ввод значения с клавиатуры
	Дата с:	Поиск по дате добавления политики за выбранный период. Выбор значения из календаря
	Дата по:	
Поиск пользователей МУ		
Пользователи	Почта:	Рабочая почта пользователя МУ
	Имя:	Поиск по имени, фамилии, отчеству
	Фамилия:	
	Отчество:	
	Дата с:	Поиск по дате добавления пользователя МУ за выбранный период. Выбор значения из календаря
	Дата по:	

Для поиска необходимо выполнить следующие действия (Рисунок 16):

– перейти в необходимый подраздел;

– установить курсор в поле поиска;

– выбрать один из фильтров для поиска;

– ввести поисковый запрос либо выбрать из списка;

– нажать на значок , для очистки поля нажать на значок .

ПРИМЕЧАНИЕ. Минимальная длина поискового запроса — три символа.

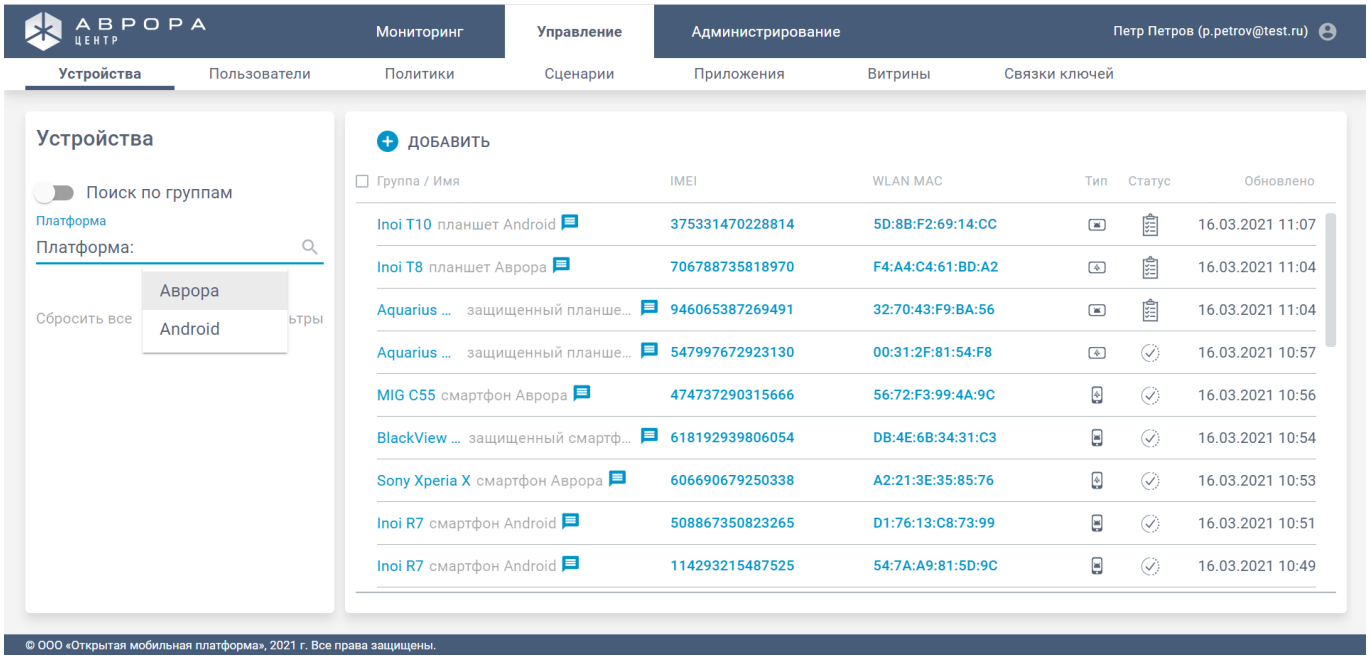

Рисунок 16

В результате выполнится поиск по выбранному фильтру (Рисунок 17).

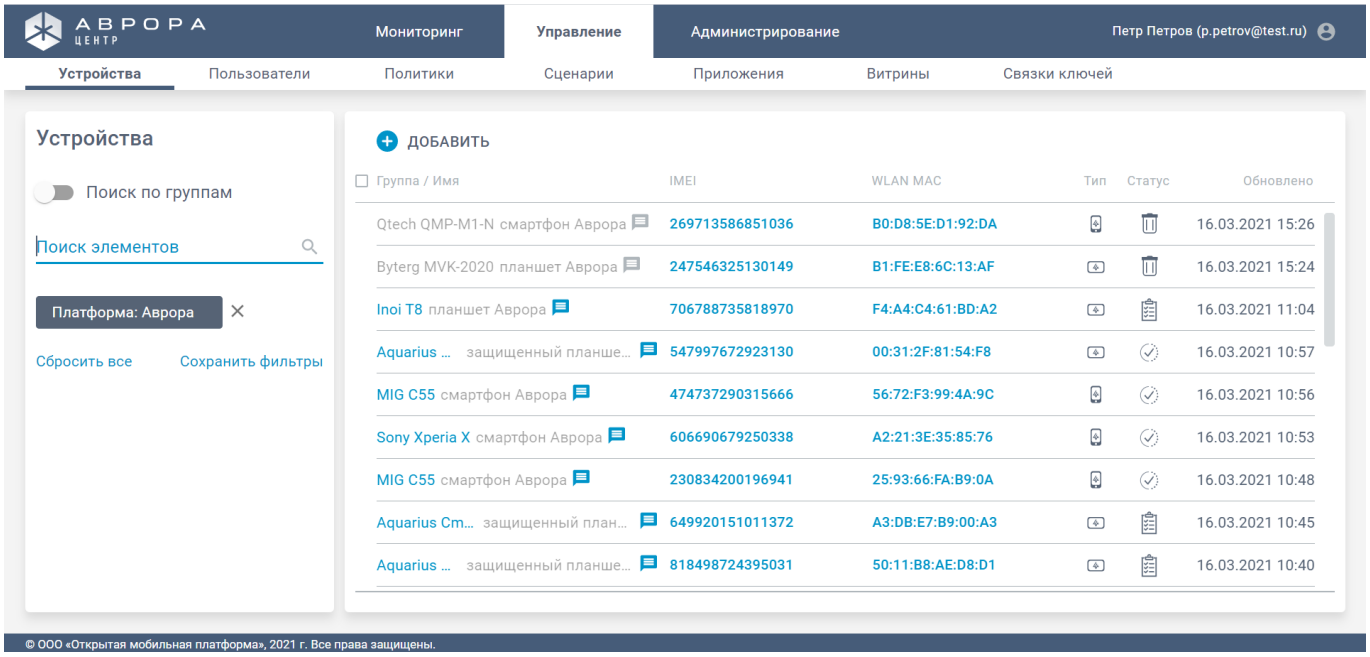

Рисунок 17

Для формирования детальной выборки можно комбинировать разные фильтры. Для этого необходимо добавить к текущим фильтрам дополнительный. Добавление производится в соответствии с описанием поиска выше.

В рабочей области отобразится перечень, сформированный с применением разных фильтров (Рисунок 18).

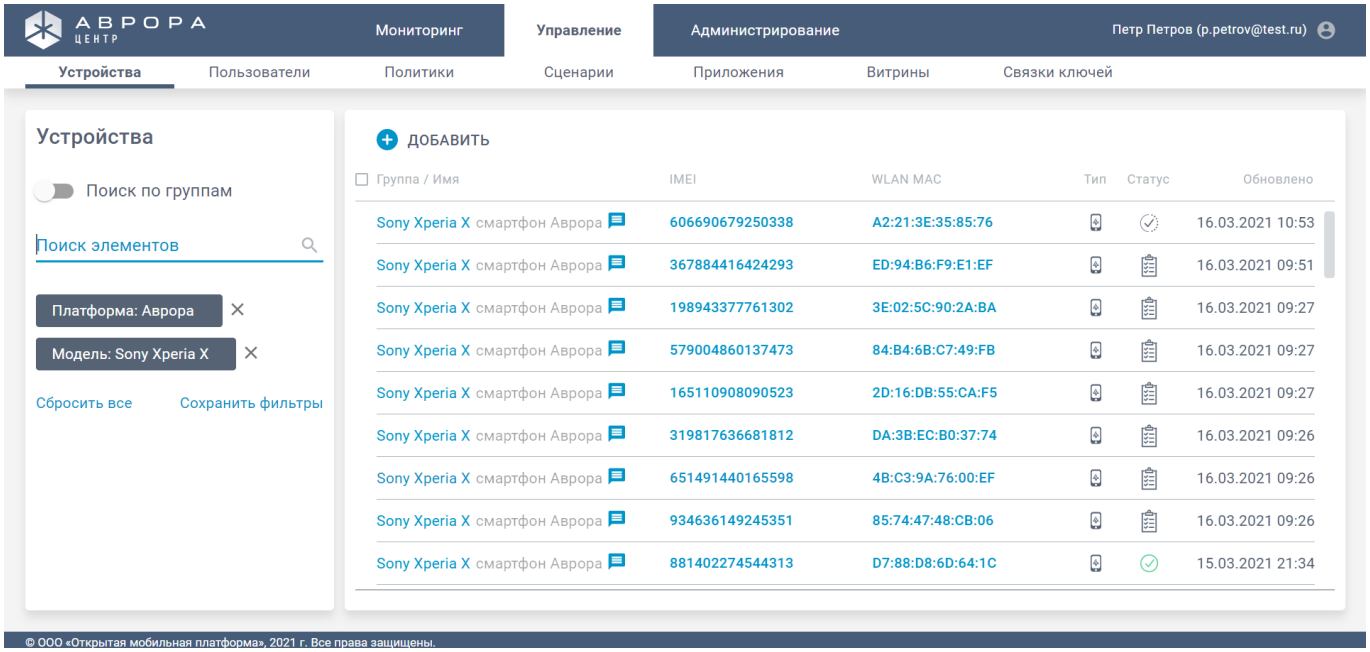

Рисунок 18

Для сохранения набора фильтров необходимо выполнить следующие действия:

– нажать «Сохранить фильтры» (Рисунок 19);

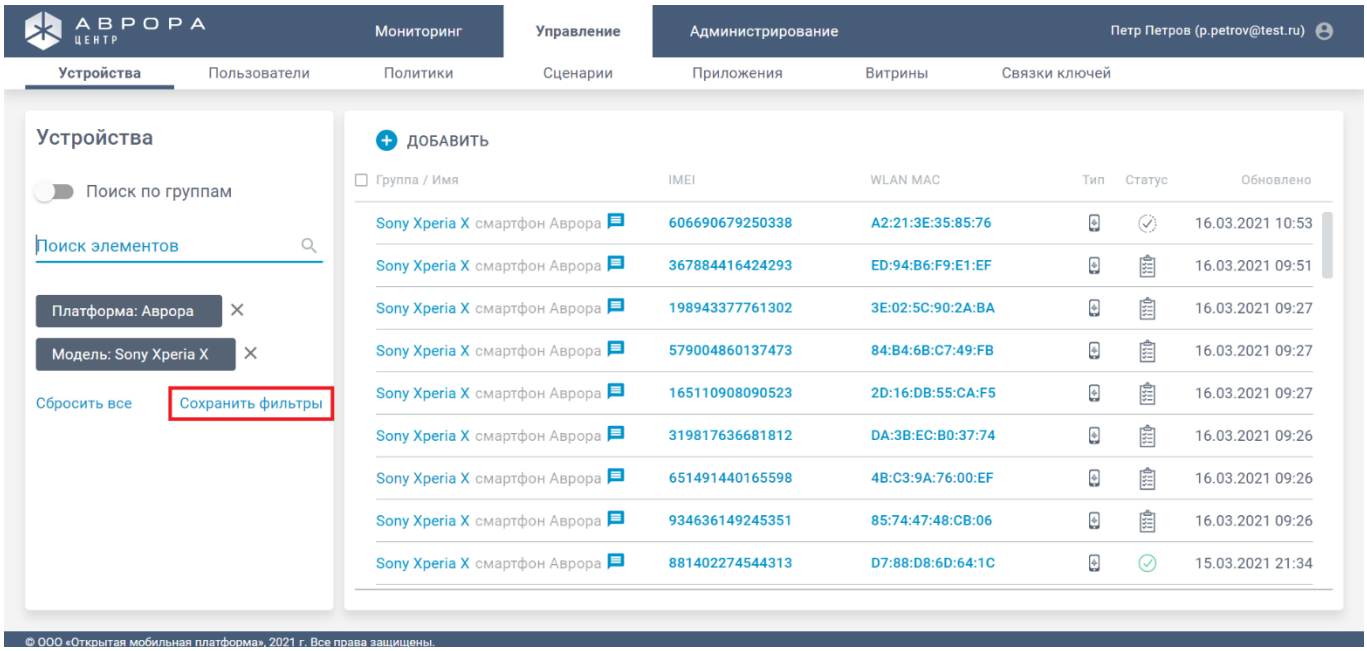

Рисунок 19

– ввести имя набора фильтров;
– нажать «Сохранить» (Рисунок 20).

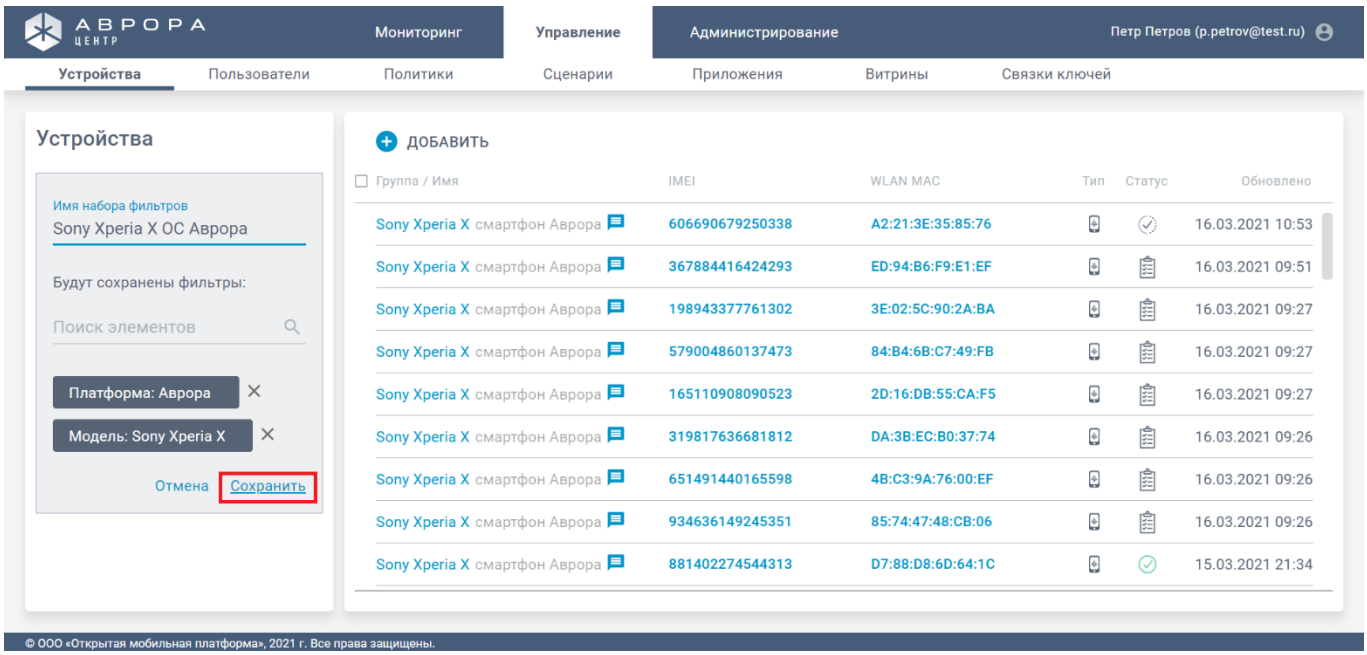

Рисунок 20

В результате сохранится набор фильтров из выбранной комбинации.

После сохранения набор фильтров можно переименовать, добавить к текущим фильтрам дополнительный или изменить значение текущего фильтра, нажав на значок , или удалить, нажав на значок (Рисунок 21).

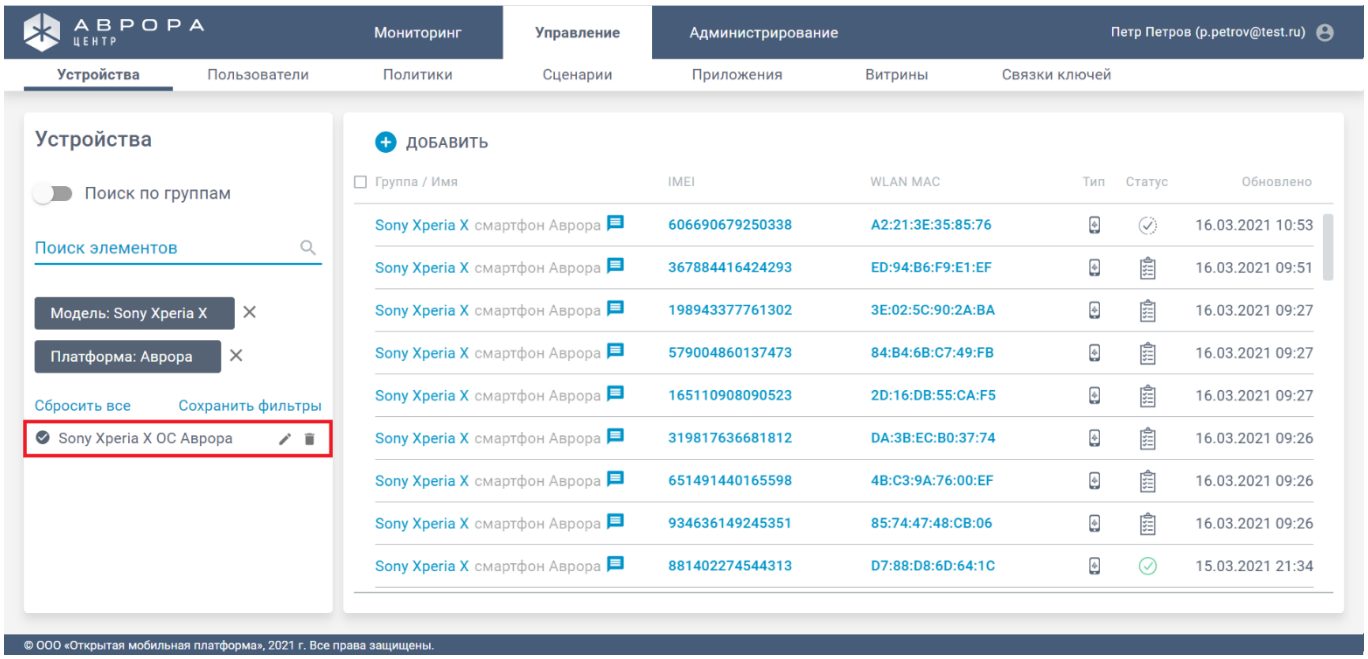

Рисунок 21

Пользователь может сохранять и изменять созданные фильтры с заданными наименованиями, они постоянно доступны на панели фильтров (Рисунок 22).

Фильтры сохраняются в каждом соответствующем сервисе. У фильтра есть связь с аккаунтом пользователя. При выходе из Консоли администратора ПУ и повторном входе под этой же учетной записью сохраненные фильтры будут доступны.

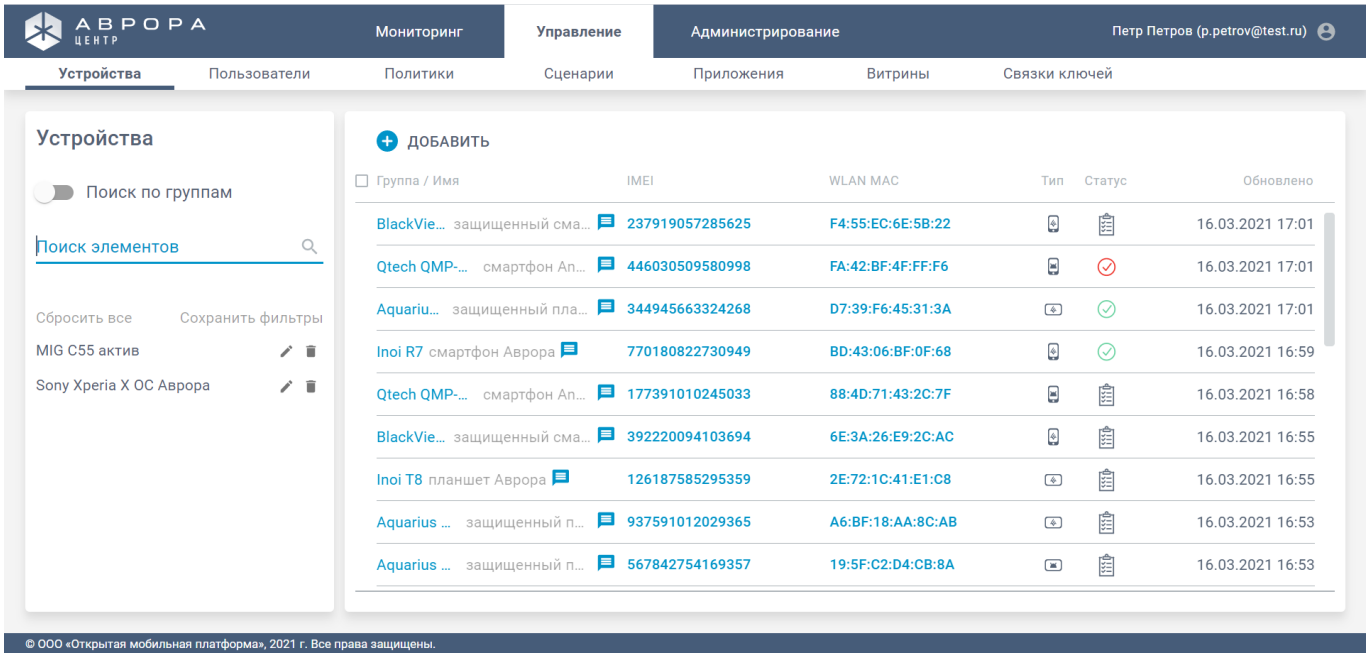

Рисунок 22

Для применения сохраненного набора фильтров к выбранному списку необходимо нажать на него (Рисунок 23). В рабочей области отобразится перечень МУ, групп устройств или пользователей, сформированный с применением набора фильтров. Для сброса фильтров необходимо нажать «Сбросить все» (Рисунок 23).

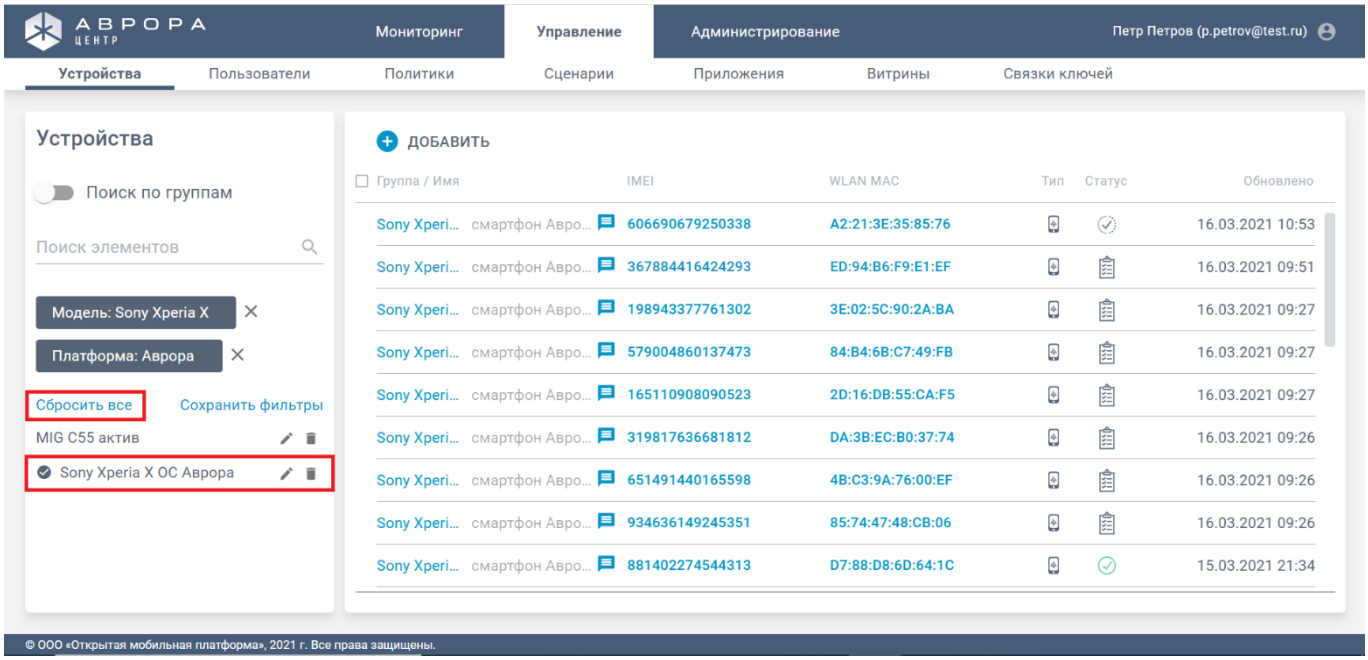

Рисунок 23

3. ВЫПОЛНЕНИЕ ПРОГРАММЫ

3.1. Консоль администратора ПУ. Раздел «Управление»

3.1.1. Работа в подразделе «Устройства»

Подраздел «Устройства» Консоли администратора ПУ предназначен для работы со списком всех МУ, переданных под управление ПУ.

С помощью подраздела «Устройства» возможно выполнить:

– добавление МУ и группы устройств вручную и с помощью импорта CSV-файла;

– создание динамических групп устройств;

– просмотр списка МУ и информации по любому МУ;

– поиск МУ и групп устройств;

– редактирование информации о МУ и группе устройств;

– создание QR-кода для активации МУ и групп устройств;

– просмотр списка заданных политик, назначенных на МУ или группу устройств;

– назначение политик на группу устройств;

– назначение офлайн-сценариев на группу устройств;

– оперативное управление МУ (обновление состояния, установка одноразового пароля пользователя и администратора МУ, очистка МУ, блокировка экрана, запрос логов с МУ, установка расписания получения событий безопасности);

– исключение МУ из группы устройств;

– удаление (архивирование) МУ.

Для перехода в подраздел необходимо последовательно выбрать в верхней панели раздел «Управление» → подраздел «Устройства». В результате отобразится список МУ (Рисунок 24).

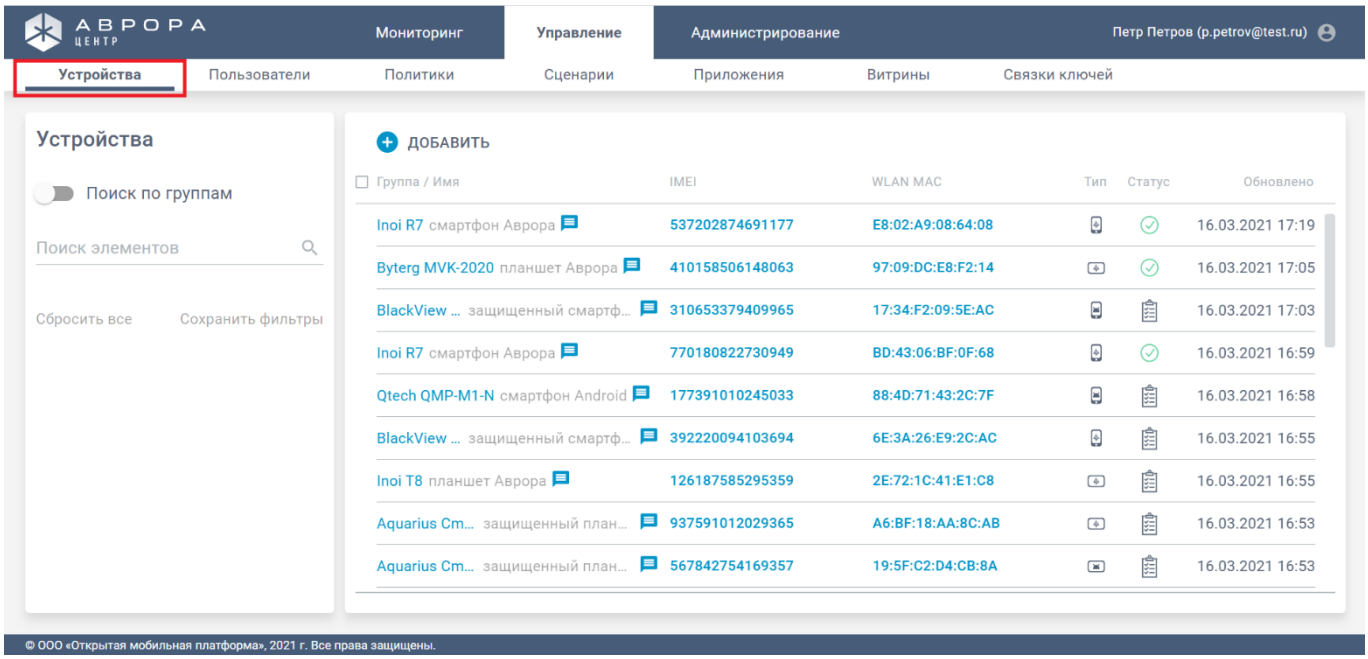

Рисунок 24

В рабочей области подраздела «Устройства» информация о МУ / группе устройств отображается в следующих столбцах:

– «Группа / Имя» — модель, тип МУ и название платформы / наименование группы устройств, а также, в случае наличия, комментарий к МУ. Название модели МУ представляет собой активную ссылку, при нажатии осуществляется переход к карточке МУ. Название платформы может иметь одно из следующих наименований:

- Аврора;
- Android;

– «IMEI» — IMEI МУ;

– «WLAN MAC» — MAC-адрес WLAN МУ;

– «Тип» — значок типа МУ / группы устройств:

- — смартфон или планшет Аврора (защищенный смартфон или планшет Аврора);
- —смартфон или планшет Android (защищенный смартфон или планшет Android);
- — динамическая группа;
- — статическая группа;

– «Статус» — статус жизненного цикла МУ (описание представлено ниже);

– «Обновлено» — дата и время обновления МУ / группы устройств. Список МУ и групп устройств сортируется по дате и времени обновления информации о них.

Статус жизненного цикла МУ отображается в виде значков (Рисунок 25):

– «Зарегистрировано» — МУ добавлено в ПУ;

– «В процессе активации» — сгенерирован QR-код д ля МУ;

– «Активно» — МУ активировано;

– «Активно Соответствует политике» — МУ активировано и соответствует назначенным политикам;

– «Активно Не соответствует политике» — МУ активировано и не соответствует хотя бы одной назначенной политике;

– «Очищено» — выполнена очистка МУ;

– «Архивное» — удаленные МУ, в контекстном меню доступна только операция «Активация устройств». Наименование модели МУ у архивных устройств выделено серым и не представляет собой активную ссылку. Архивные МУ отображаются в списке МУ только в том случае, если включена соответствующая настройка (более подробная информация представлена в п. 3.3.1).

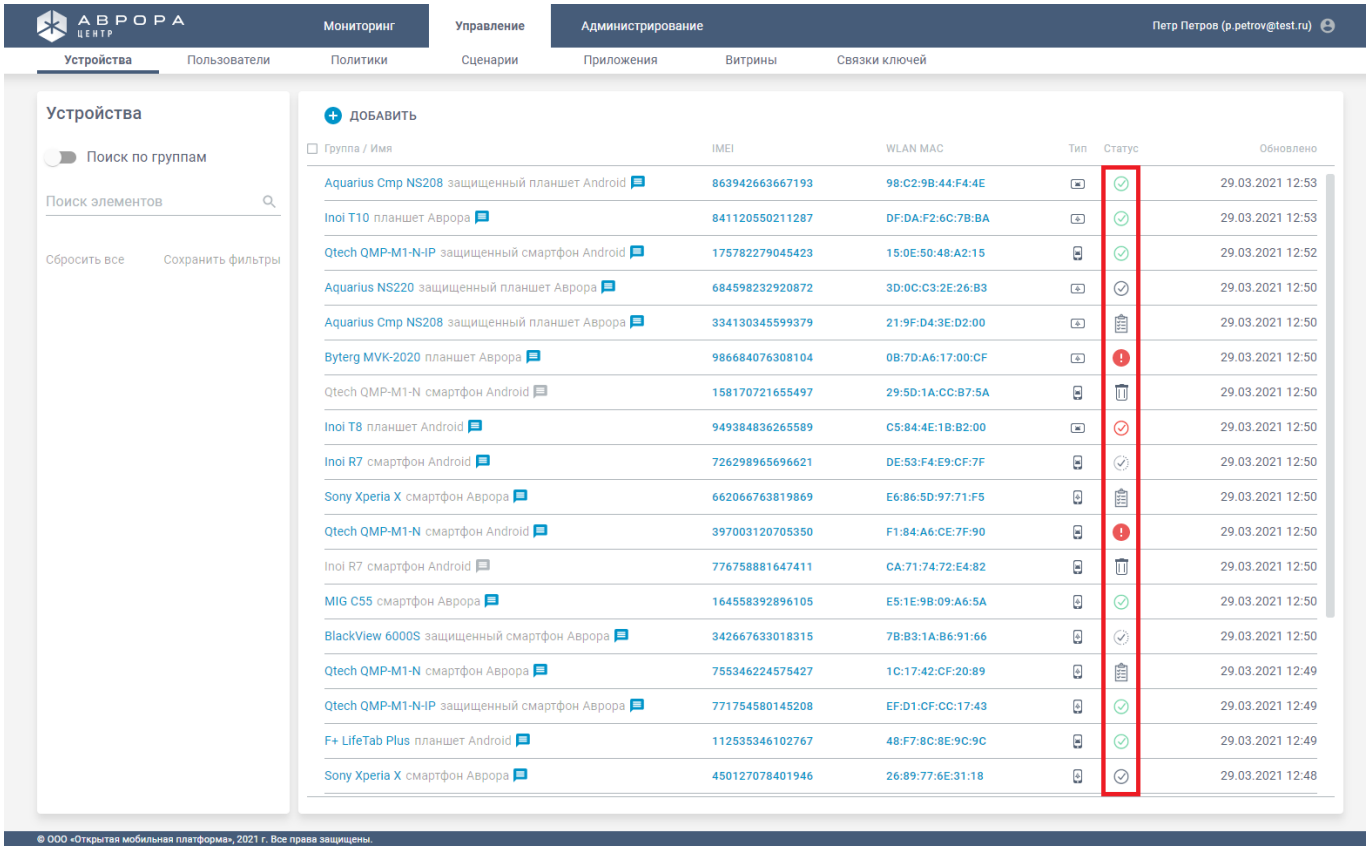

Рисунок 25

Для отображения списка групп устройств необходимо воспользоваться переключателем «Поиск по группам» (Рисунок 26).

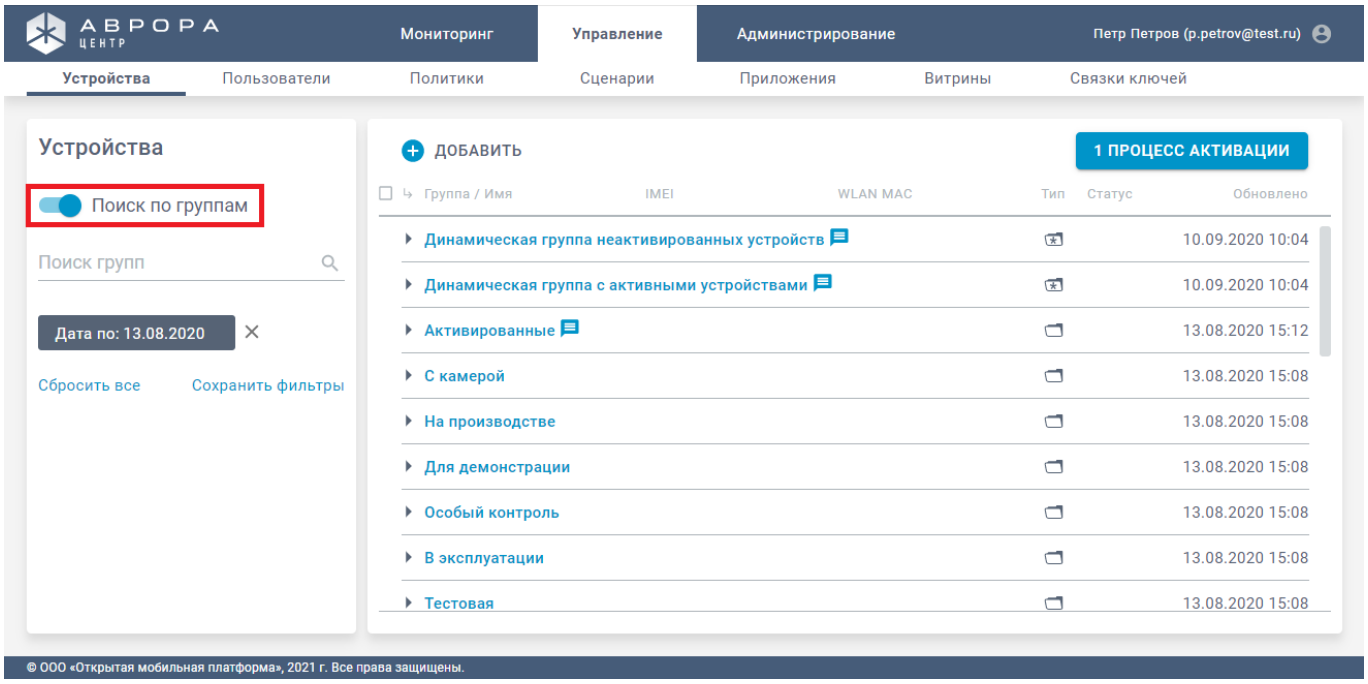

Рисунок 26

С помощью значка ▶ в рабочей области можно просмотреть список МУ, входящих в группу устройств (Рисунок 27).

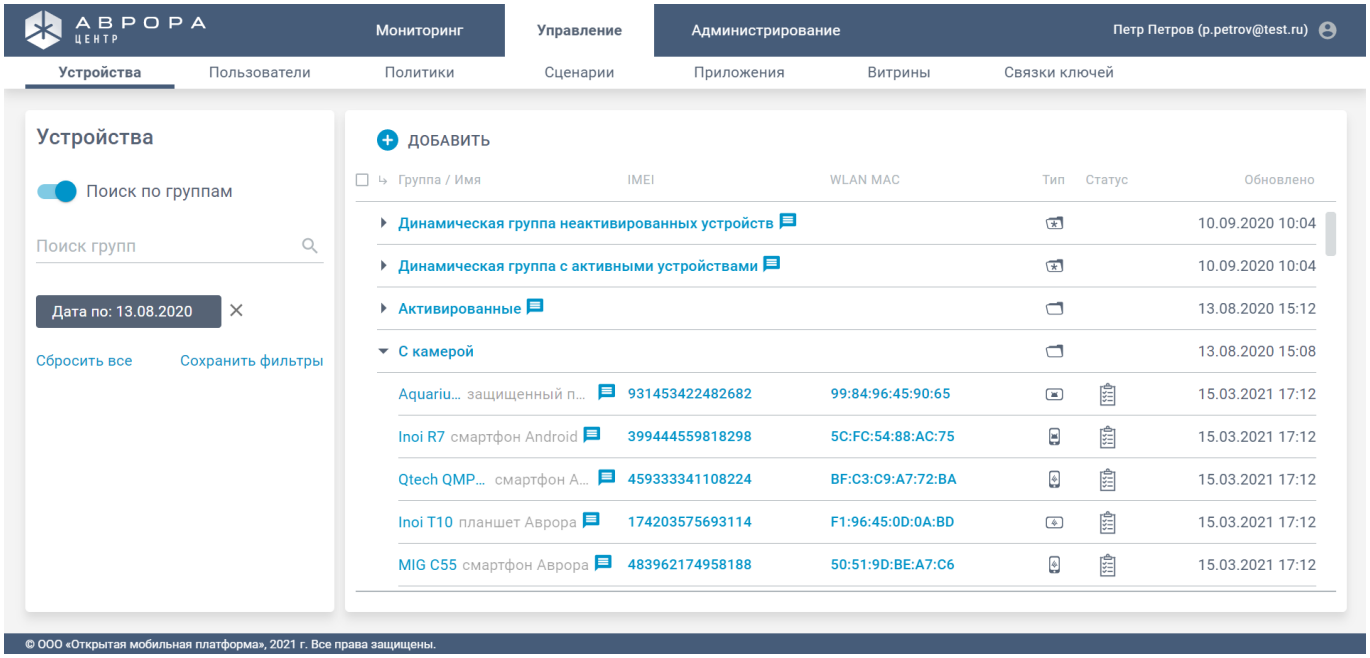

Рисунок 27

Добавленные МУ и группы устройств отображаются в рабочей области подраздела «Устройства» в зависимости от даты обновления информации о МУ/ группе устройств.

При отсутствии добавленных МУ или групп устройств в подразделе «Устройства» отображается запись «Нет данных».

В Консоли администратора ПУ предусмотрена возможность добавления нового МУ и групп устройств одним из следующих способов:

– вручную в соответствии с пп. 3.1.1.1 и 3.1.1.2;

– с помощью CSV-файла в соответствии с пп. 3.1.1.3.

3.1.1.1. Добавление МУ вручную

Для добавления МУ вручную необходимо выполнить следующие действия:

– перейти в подраздел «Устройства»;

– нажать кнопку «Добавить»;

– выбрать пункт меню «Добавить устройство вручную» (Рисунок 28);

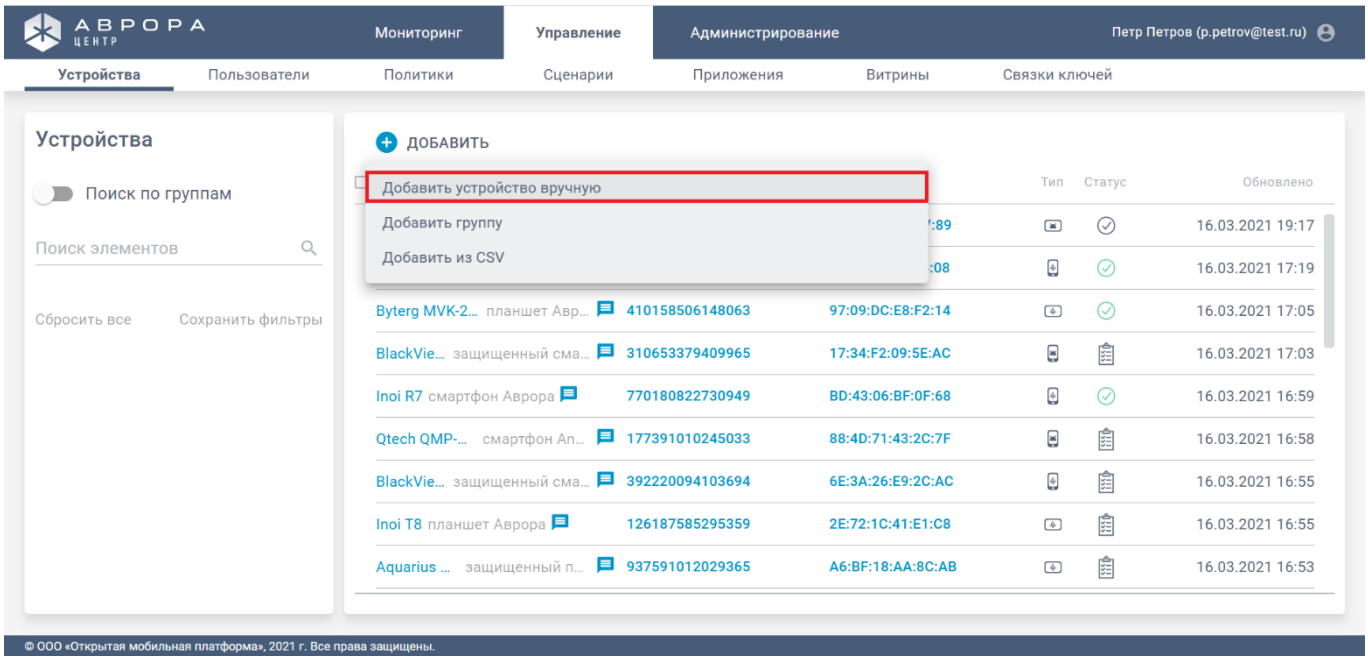

Рисунок 28

– в открывшемся окне «Новое устройство» ввести данные о МУ;

– нажать кнопку «Создать» (Рисунок 29).

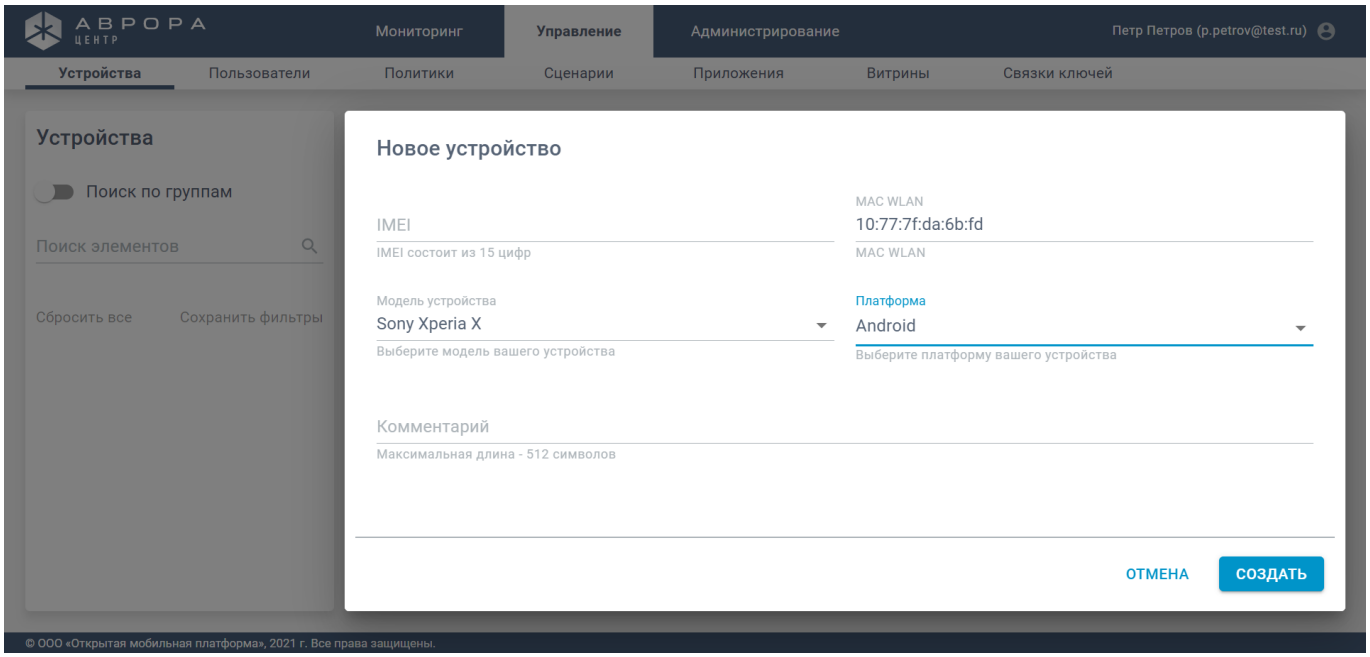

Рисунок 29

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. При добавлении МУ должно быть заполнено одно из полей «IMEI» или «MAC WLAN»;

2. Если МУ поддерживает работу двух SIM-карт, то в поле «IMEI» допускается ввод любого из двух значений IMEI;

3. Полное название типа МУ зависит от модели МУ и подгружается автоматически из БД:

– Aquarius Cmp NS208 – защищенный планшет;
– Aquarius NS220 – защищенный планшет;
– Aquarius NS220R 3/32 – защищенный планшет;
– BlackView 6000S – защищенный смартфон;
– Byterg MVK-2020 – защищенный планшет;
– F+ LifeTab Plus – планшет;
– INOI R7 – смартфон;
– INOI T10 – планшет;
– INOI T8 – планшет;
– MIG C55 – смартфон;
– Qtech QMP-M1-N – смартфон;
– Qtech QMP-M1-N-IP – защищенный смартфон;
– Sony Xperia X – смартфон.

В результате отобразится сообщение «Устройство добавлено», и откроется карточка добавленного МУ (Рисунок 30).

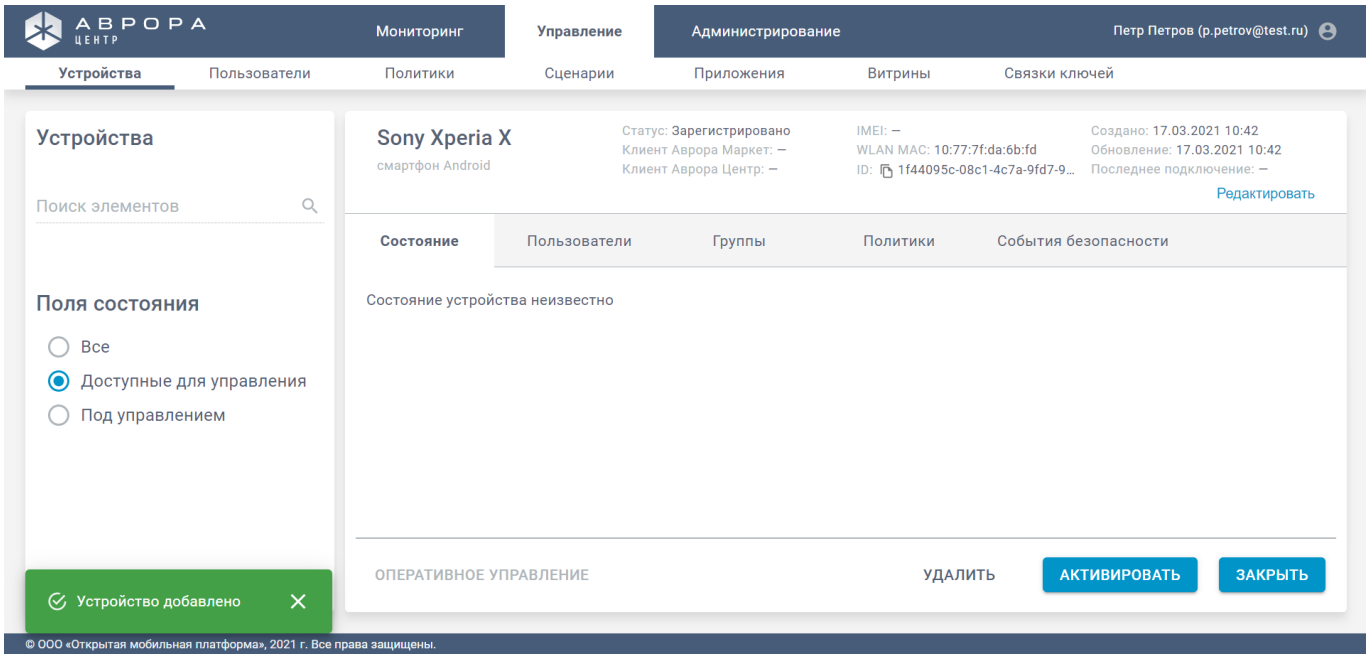

Рисунок 30

Подробное описание работы с карточкой МУ приведено в пп. 3.1.1.10 настоящего документа.

3.1.1.2. Добавление группы устройств вручную

Для добавления группы устройств вручную необходимо выполнить следующие действия:

– перейти в подраздел «Устройства»;

– нажать кнопку «Добавить»;

– выбрать пункт меню «Добавить группу» (Рисунок 31);

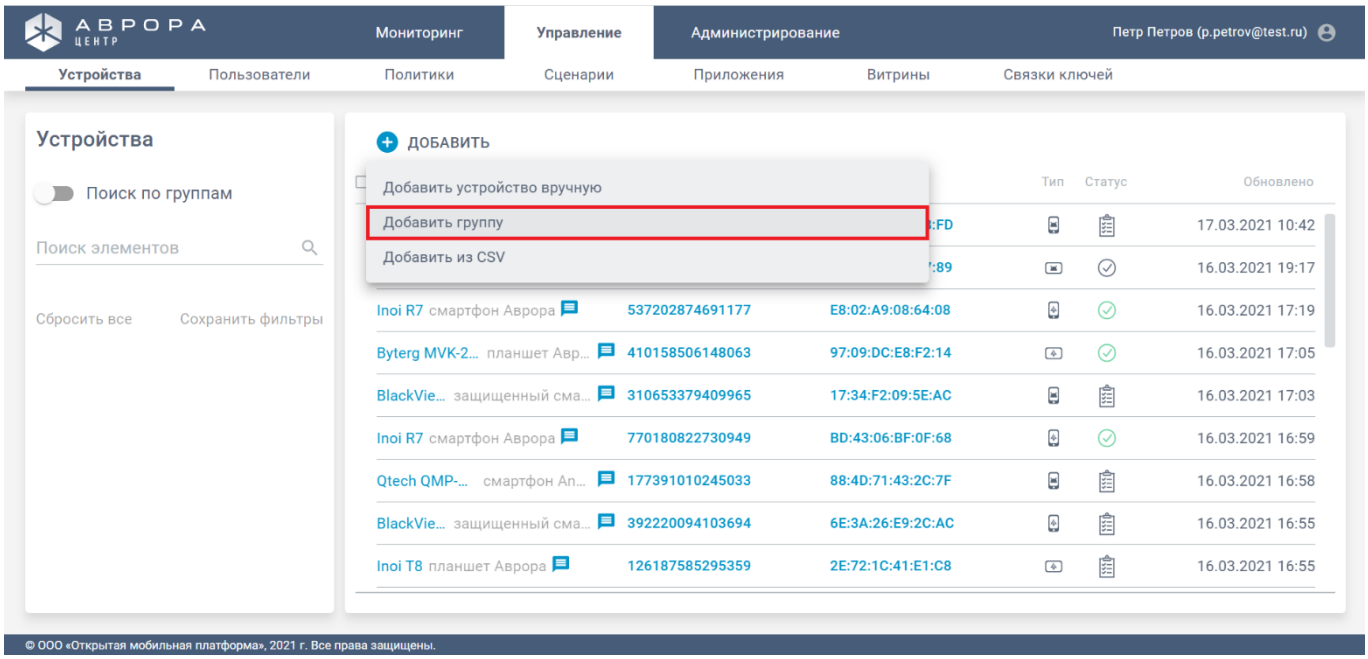

Рисунок 31

– в открывшемся окне «Новая группа» ввести имя группы и комментарий при необходимости;

– выбрать тип группы:

- статистическая группа (Рисунок 32) (обычная группа, в которую можно добавлять отдельные МУ);
- динамическая группа (Рисунок 33) (в динамическую группу МУ добавляются автоматически согласно выбранному алгоритму добавления);

– нажать кнопку «Создать».

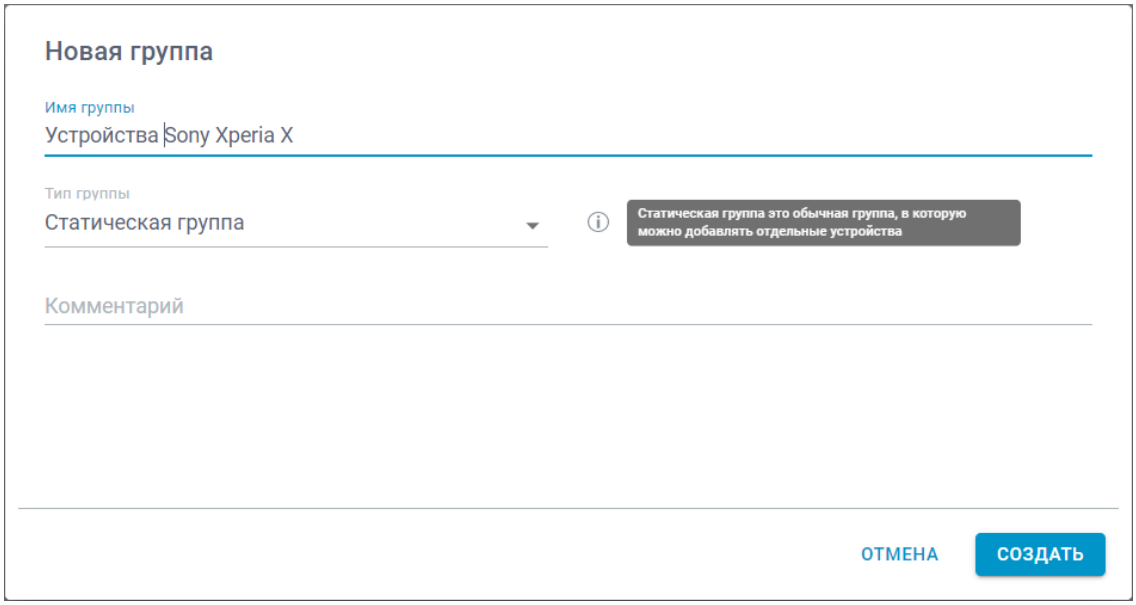

Рисунок 32

В случае добавления МУ в динамическую группу, появляются следующие поля для заполнения:

– Принцип добавления в группу (статус устройства);
– Статус устройства (активированные и неактивированные).

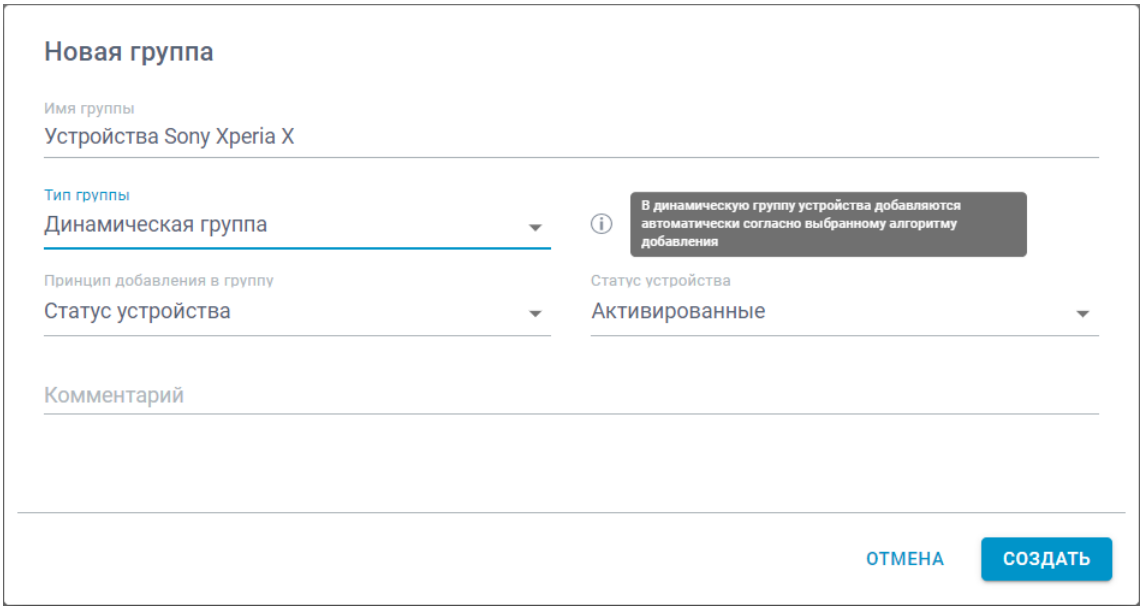

Рисунок 33

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Поле «Имя группы» обязательно для заполнения;
2. Имя группы устройств должно быть уникальным;
3. Нельзя создать несколько динамических групп с одинаковыми условиями.

В результате отобразится сообщение «Группа успешно создана», и откроется карточка добавленной группы устройств (Рисунок 34).

ПРИМЕЧАНИЕ. Применимо только для статической группы устройств.

В случае попытки создания еще одной такой группы будет выводиться сообщение: «Динамическая группа с такими условиями уже существует в системе». Такую группу невозможно удалить (кнопка «Удалить группу» не активна).

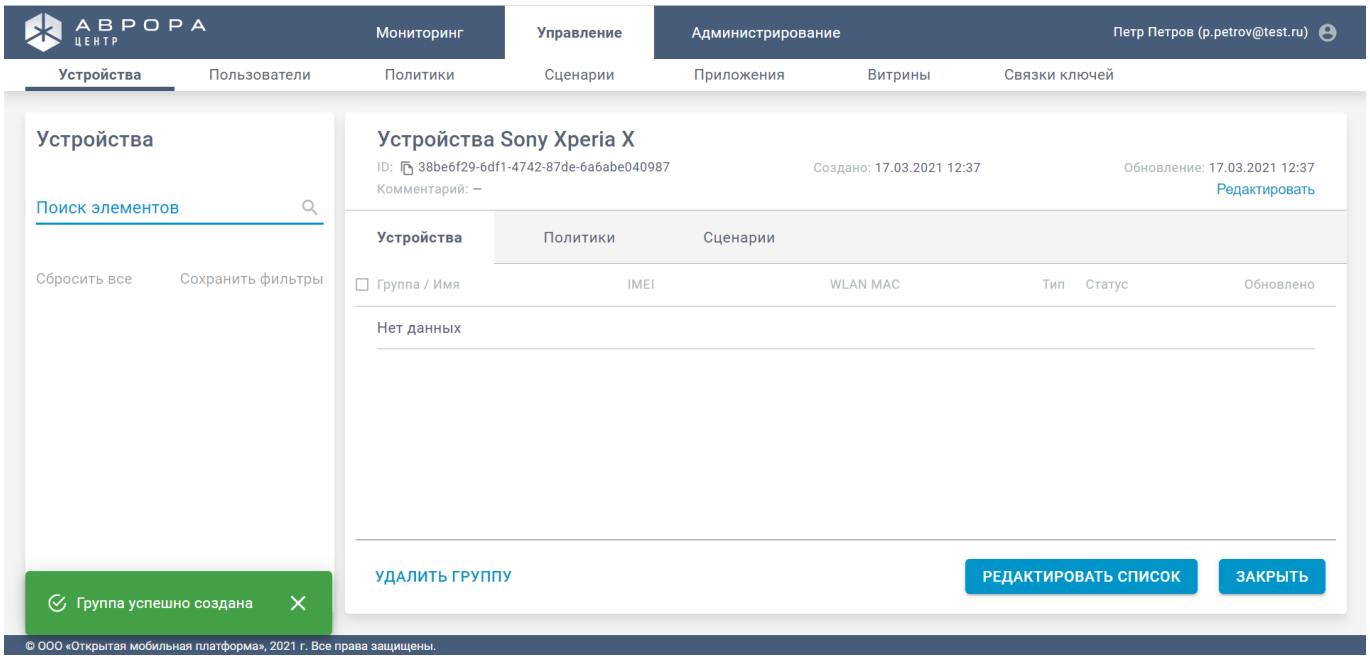

Рисунок 34

Подробное описание работы с карточкой группы устройств приведено в пп. 3.1.1.11 настоящего документа.

3.1.1.3. Добавление МУ и группы устройств с помощью CSV-файла

Добавление и обновление МУ и групп устройств, а также привязку МУ к группе устройств в Консоли администратора ПУ можно выполнить с помощью подготовленного шаблона импорта МУ. Шаблон предоставляется в виде CSV-файла.

3.1.1.3.1. Шаблон CSV-файла

Первая строка (заголовок) CSV-файла всегда должна быть следующей:

`GROUP,IMEI,WLAN_MAC,MODEL_CODE,PLATFORM,COMMENT`

Каждая следующая строка содержит значения параметров, разделенные запятой «,». Если в значении параметра встречаются пробелы « » и запятые «,», то такие параметры должны заключаться в кавычки «"».

ПРИМЕЧАНИЕ. После COMMENT может быть добавлен необязательный столбец STRATEGY. Возможные значения: SKIP(S) и REPLACE(R). Он заполняется в случае, если нужно указать стратегию для конкретной строки (пп. 3.1.1.3.3). Стратегия в строке может отличаться от основной выбранной и будет являться приоритетной.

Описание требований к значениям параметров приведено в таблице (Таблица 4).

Таблица 4

Параметр	Описание	Примечание
GROUP	Название группы устройств. Формат: от 3 до 64 символов	Если группа устройств уже существует, то выполняется привязка к МУ
IMEI	IMEI МУ. Формат: 15 символов	IMEI МУ должен быть уникальным. Если МУ поддерживает работу двух SIM-карт, то в поле «IMEI» допускается ввод любого из двух значений IMEI. Обязательно должен быть указан IMEI, если не указан WLAN_MAC
WLAN_MAC	MAC-адрес WLAN МУ. Формат: 17 символов с разделителем «:»	MAC-адрес WLAN МУ должен быть уникальным. Обязательно должен быть указан WLAN_MAC, если не указан IMEI
MODEL_CODE	Модель МУ. Формат: до 255 символов	Одна из следующих моделей: - Aquarius Cmp NS208; - Aquarius NS220; - Aquarius NS220R 3/32; - BlackView 6000S; - Byterg MVK-2020; - F+ LifeTab Plus; - INOI R7; - INOI T10; - INOI T8; - MIG C55; - Qtech QMP-M1-N; - Qtech QMP-M1-N-IP; - Sony Xperia X
PLATFORM (обязательный)	Название платформы на МУ	Может принимать значения: AURORA; ANDROID
COMMENT	Комментарий. Формат: до 512 символов	

3.1.1.3.2. Примеры заполненных CSV-файлов

В зависимости от содержимого CSV-файла при загрузке в ПУ происходит:

– добавление новых МУ;

– добавление новых групп устройств;

– привязка МУ к группе устройств.

Для добавления новых МУ необходимо указать значение одного из обязательных параметров «IMEI» или «WLAN_MAC», а также «PLATFORM»:

```
GROUP,IMEI,WLAN_MAC,MODEL_CODE, PLATFORM,COMMENT
,352132035783492,, , AURORA,
,350408012241197,, , AURORA,
GROUP,IMEI,WLAN_MAC,MODEL_CODE, PLATFORM,COMMENT
,,06:C8:67:5B:68:EE, ,ANDROID,
```

```
,,03:F7:68:4C:98:EE, ,ANDROID,
```

Для добавления новых групп устройств необходимо указать название группы в параметре «GROUP» и «PLATFORM»:

```
GROUP,IMEI,WLAN_MAC,MODEL_CODE, PLATFORM,COMMENT
Группа устройств 1,,,, AURORA,
Группа устройств 2,,,, AURORA,
```

Для привязки МУ к группе устройств необходимо указать один из обязательных параметров: «IMEI» или «WLAN_MAC», а также указать название группы в параметре «GROUP» и «PLATFORM».

```
GROUP,IMEI,WLAN_MAC,MODEL_CODE, PLATFORM,COMMENT
Группа устройств 1,352132035783492,,, ANDROID,
Группа устройств 2,,03:F7:68:4C:98:EE,, ANDROID,
```

Пример полностью заполненного CSV-файла:

```
GROUP,IMEI,WLAN_MAC,MODEL_CODE, PLATFORM,COMMENT
Группа устройств 1,352132035783492,06:C8:67:5B:68:EE,
MIG C55, AURORA,Комментарий 1
Группа устройств 2,350408012241197,03:F7:68:4C:98:EE,
MIG C55, AURORA,Комментарий 2
```

ПРИМЕЧАНИЕ. Кодировка символов в CSV-файле должна быть UTF-8.

3.1.1.3.3. Добавление МУ и группы устройств с помощью CSV-файла

Для загрузки шаблона CSV-файла на персональный компьютер (ПК) необходимо выполнить следующие действия:

– перейти в подраздел «Устройства»;
– нажать кнопку «Добавить»;
– выбрать пункт меню «Добавить из CSV» (Рисунок 35);

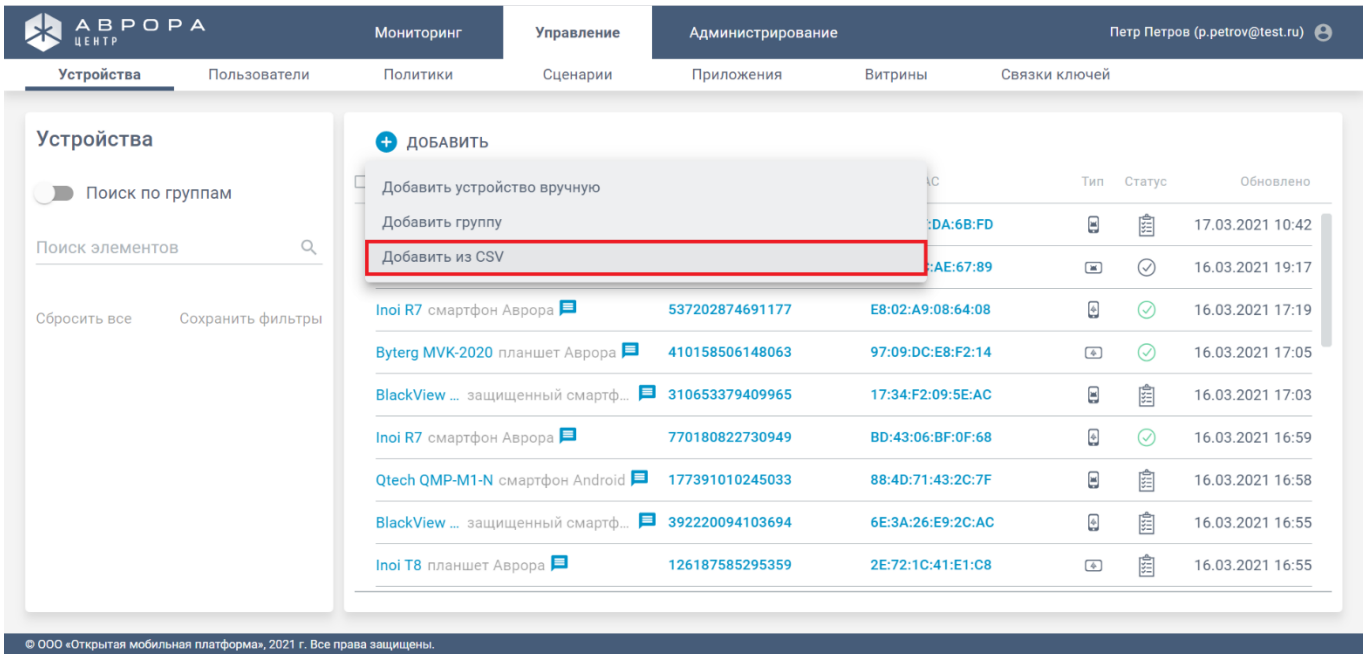

Рисунок 35

– в открывшемся окне импорта устройств из файла CSV нажать кнопку «Скачать шаблон» (Рисунок 36).

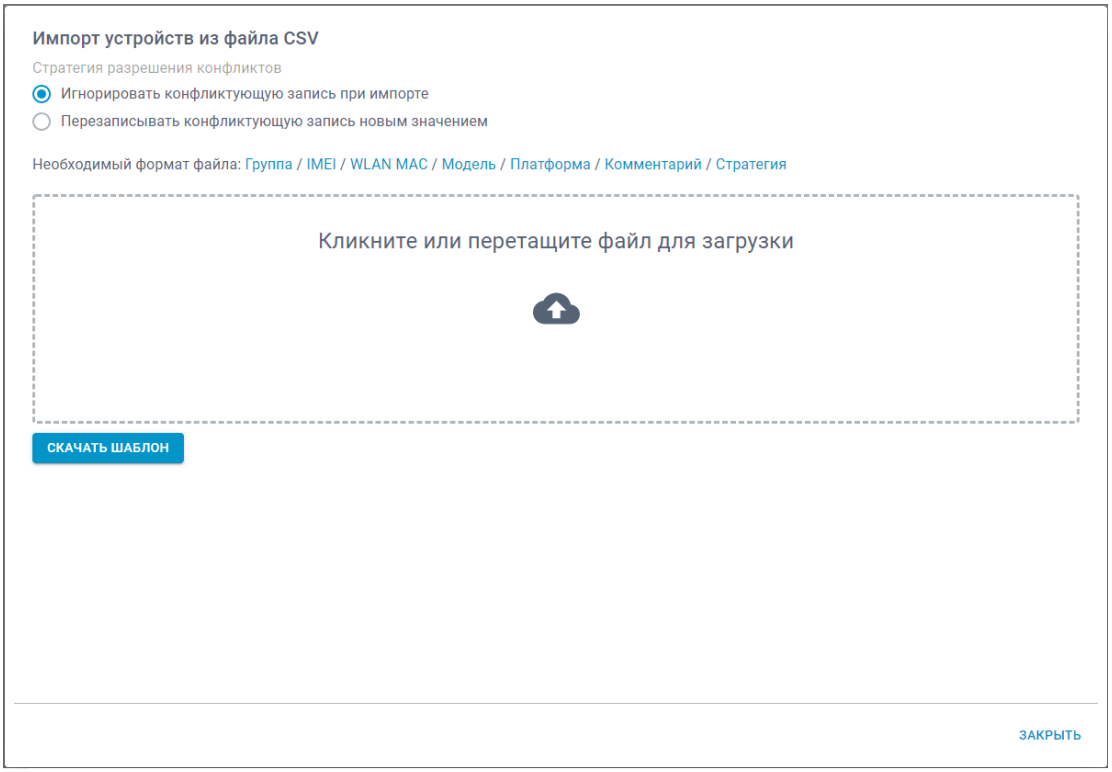

Рисунок 36

Далее на ПК выгрузится шаблон CSV-файла. После его заполнения необходимо:

– выбрать стратегию разрешения конфликтов для загрузки CSV-файла:

- «Игнорировать конфликтующую запись при импорте» - при конфликте дублирующиеся записи не будут перезаписаны;

- «Перезаписывать конфликтующую запись новым значением» - при конфликте дублирующиеся записи будут перезаписаны.

– в окне импорта устройств из файла CSV перенести CSV-файл из файлового менеджера в поле загрузки (Рисунок 37).

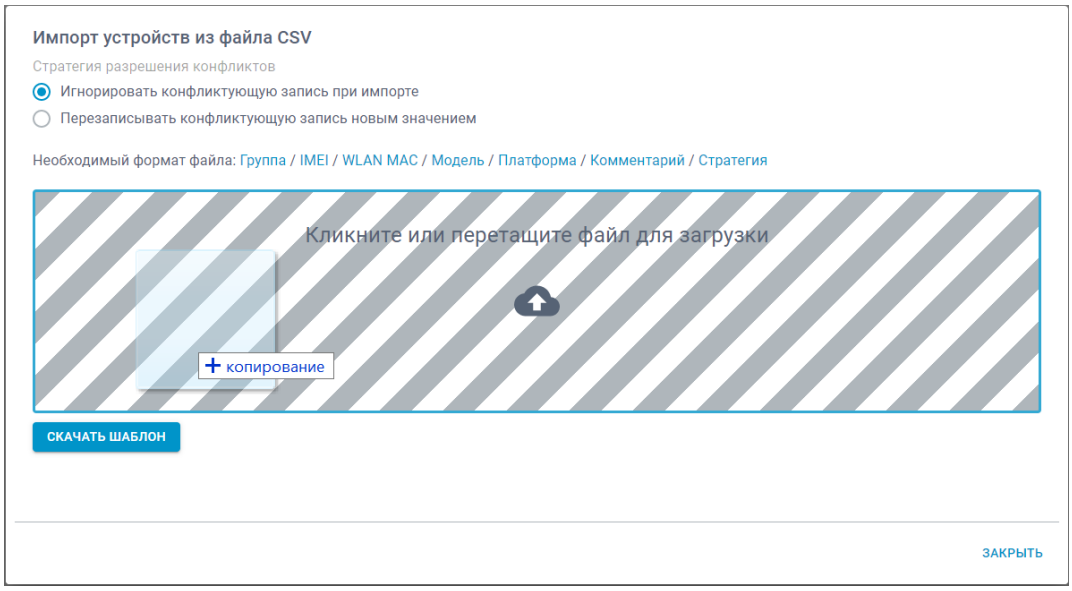

Рисунок 37

После этого в окне импорта устройств из файла CSV отобразится информационное сообщение: «Фоновый процесс успешно запущен. Это может занять продолжительное время. Вы можете перейти на страницу мониторинга, чтобы отслеживать выполнение задачи там, или проверить состояние импорта, нажав кнопку «Обновить данные» (Рисунок 38).

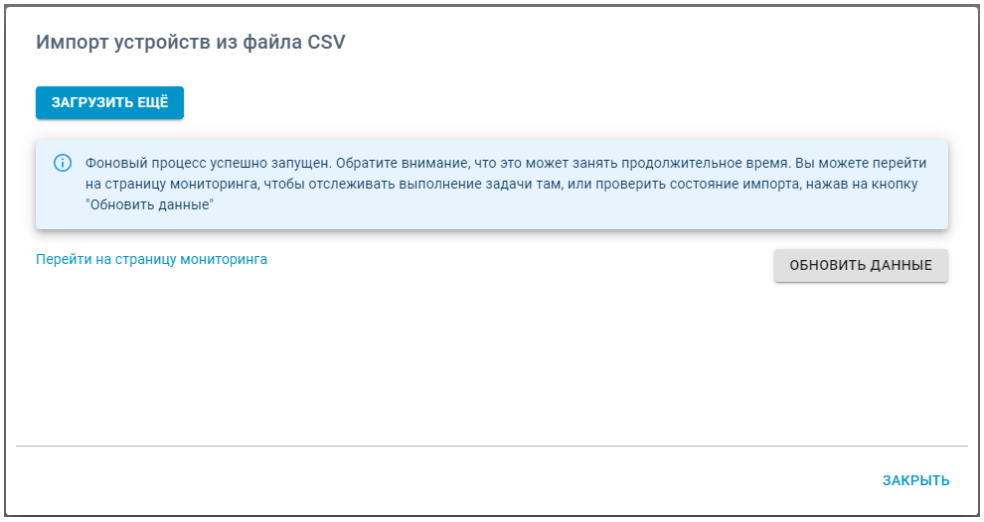

Рисунок 38

Далее есть возможность перейти на страницу мониторинга в подраздел «Индикаторы» для проверки состояния импорта (Рисунок 39), нажав кнопку «Перейти на страницу мониторинга», либо нажав кнопку «Обновить данные» (см. Рисунок 38).

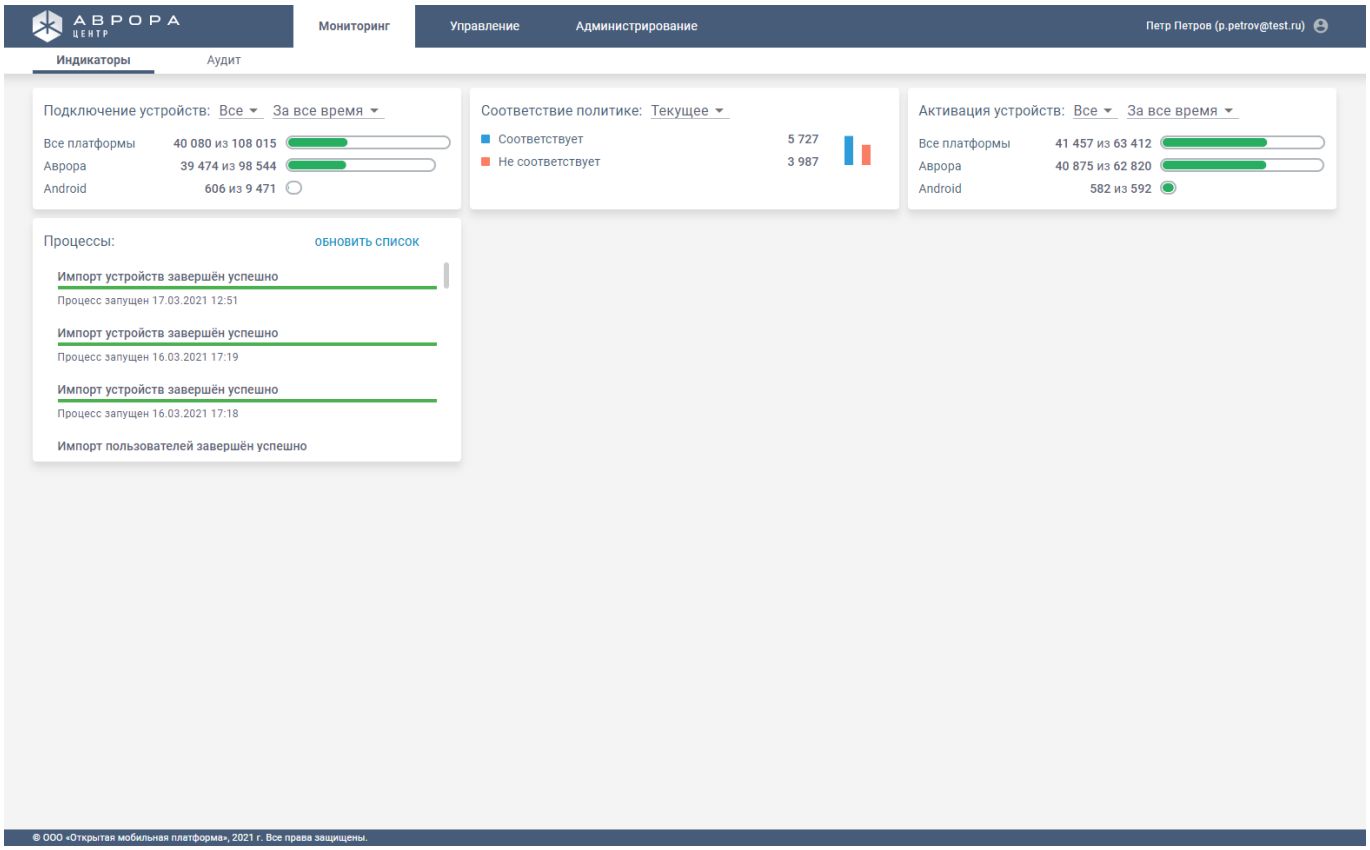

Рисунок 39

В окне «Импорт устройств из файла CSV» отобразится информационное сообщение: «Фоновый процесс завершен успешно».

Если загружен корректно заполненный CSV-файл, то отобразится также сообщение «Импортировано групп: _, устройств _. Создано связей групп: _.» (Рисунок 40).

Рисунок 40

Если загружен некорректно заполненный CSV-файл, то отобразится сообщение с причиной ошибки.

В окне «Импорт устройств из файла CSV» можно экспортировать CSV-файл, который содержит описание ошибок, нажав кнопку «Экспортировать файл с ошибками» (Рисунок 41), либо загрузить другой файл CSV, нажав кнопку «Загрузить еще».

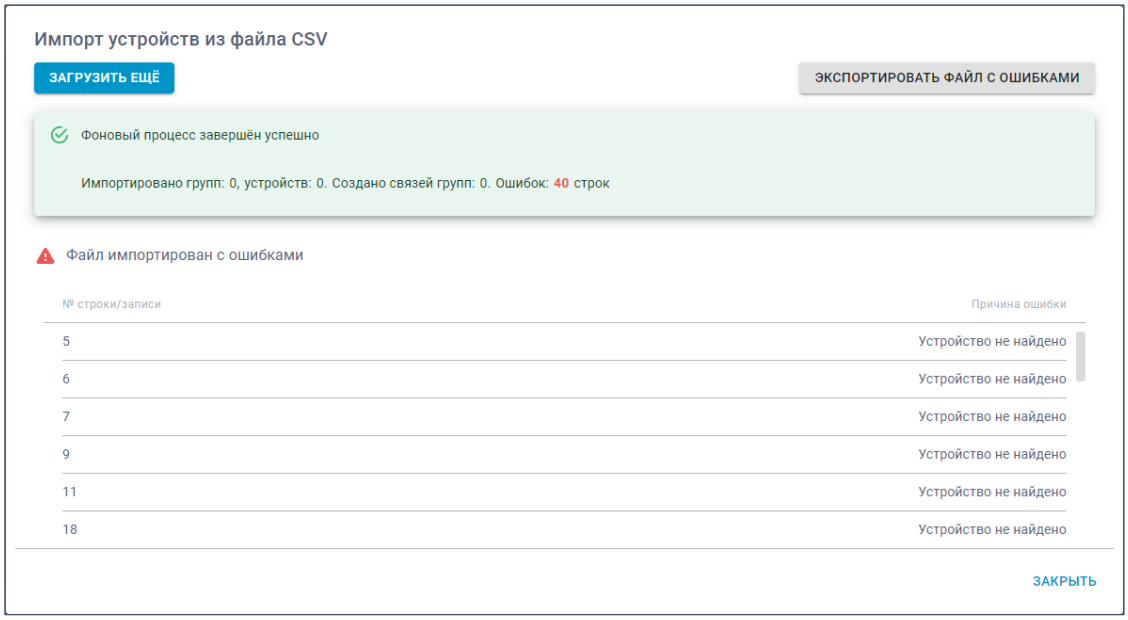

Рисунок 41

Импорт МУ производится асинхронно, в разделе «Мониторинг» отображается статус выполнения задачи с запущенным импортом. Задача может принимать статусы:

– завершен (импорт устройств завершен успешно);

– в процессе (импорт устройств/фоновый процесс выполняется);

– прервался (импорт устройств прервался по какой-то причине, например, если сервис не доступен).

Более подробная информация представлена в п. 3.2.1.

3.1.1.4. Привязка МУ к группе устройств

В Консоли администратора ПУ предусмотрены два типа групп устройств:

– динамическая группа устройств – это группа с заданными условиями, при соблюдении которых МУ автоматически попадают в группу. Например, в динамическую группу активированных устройств попадают все МУ, которые успешно прошли активацию. Редактирование или удаление динамической группы невозможно;

– статическая группа устройств – это группа, созданная Администратором Платформы Управления. Состав группы изменяется Администратором Платформы Управления.

Привязку МУ к статической группе устройств можно выполнить:

– с помощью списка быстрых действий;

– с помощью карточки МУ;

– с помощью заполненного CSV-файла в соответствии с пп. 3.1.1.3.1. После добавления МУ в группу устройств с помощью импорта CSV-файла на МУ будут действовать все политики, назначенные на группу устройств.

Перед привязкой МУ необходимо убедиться, что добавлена хотя бы одна группа устройств. Добавление группы устройств описано в пп. 3.1.1.2 – 3.1.3.3 настоящего документа.

3.1.1.4.1. Привязка с помощью списка быстрых действий

Для привязки МУ к группе устройств с помощью списка быстрых действий необходимо выполнить следующие действия:

– перейти в подраздел «Устройства»;

– выбрать необходимые МУ с помощью ☑;

– в списке быстрых действий отобразятся доступные действия;

– выбрать значок «Привязать устройства к группе» (Рисунок 42);

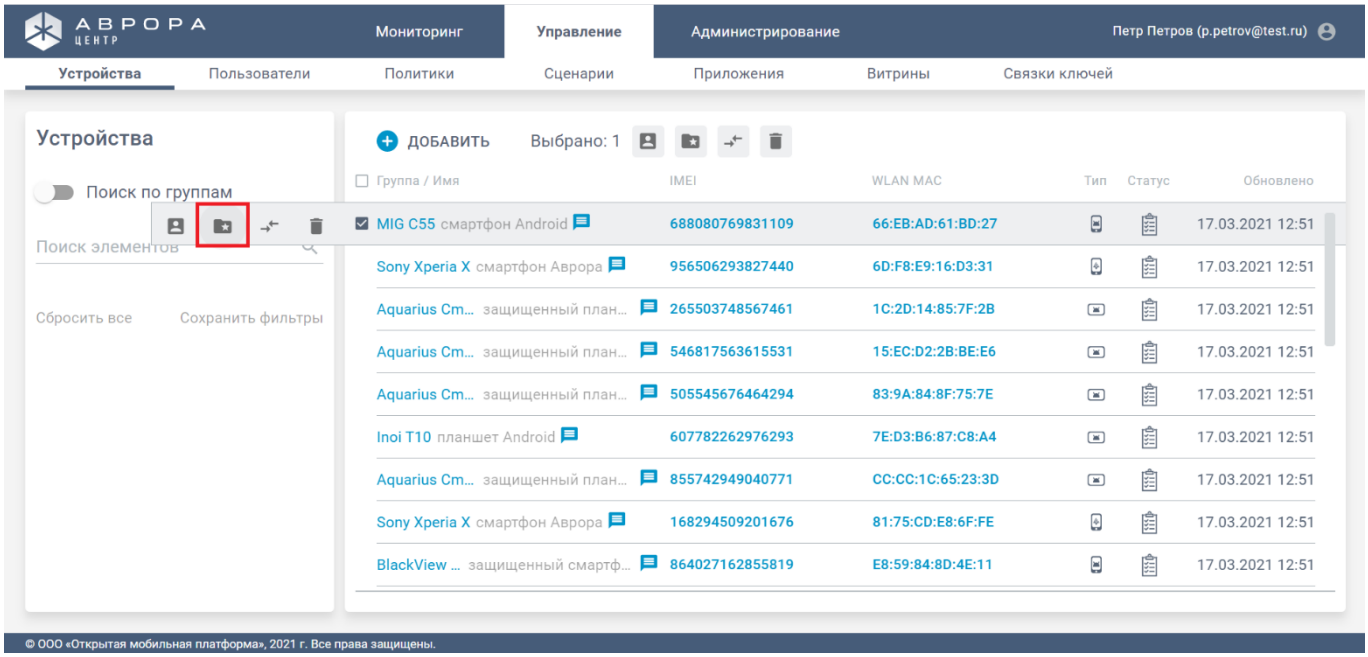

Рисунок 42

– выбрать группу устройств из списка или воспользоваться фильтром (Рисунок 43).

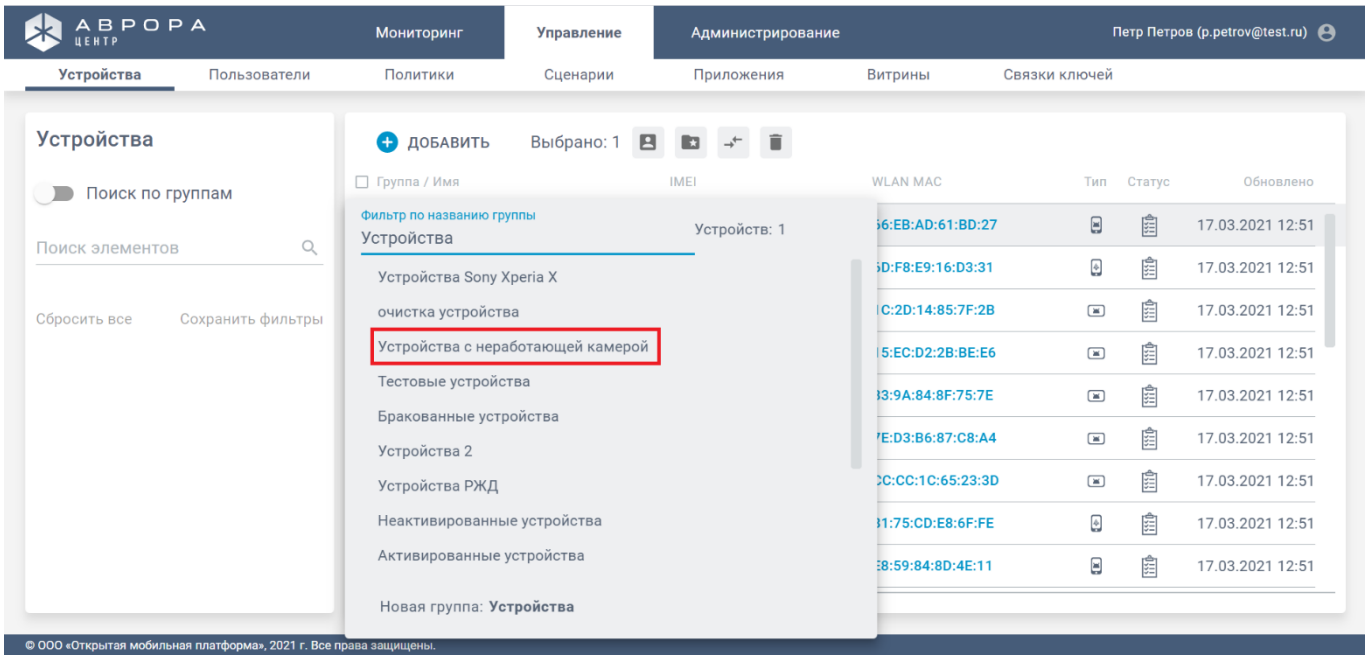

Рисунок 43

В результате отобразится сообщение «Устройство привязано к группе [Название группы]» (Рисунок 44).

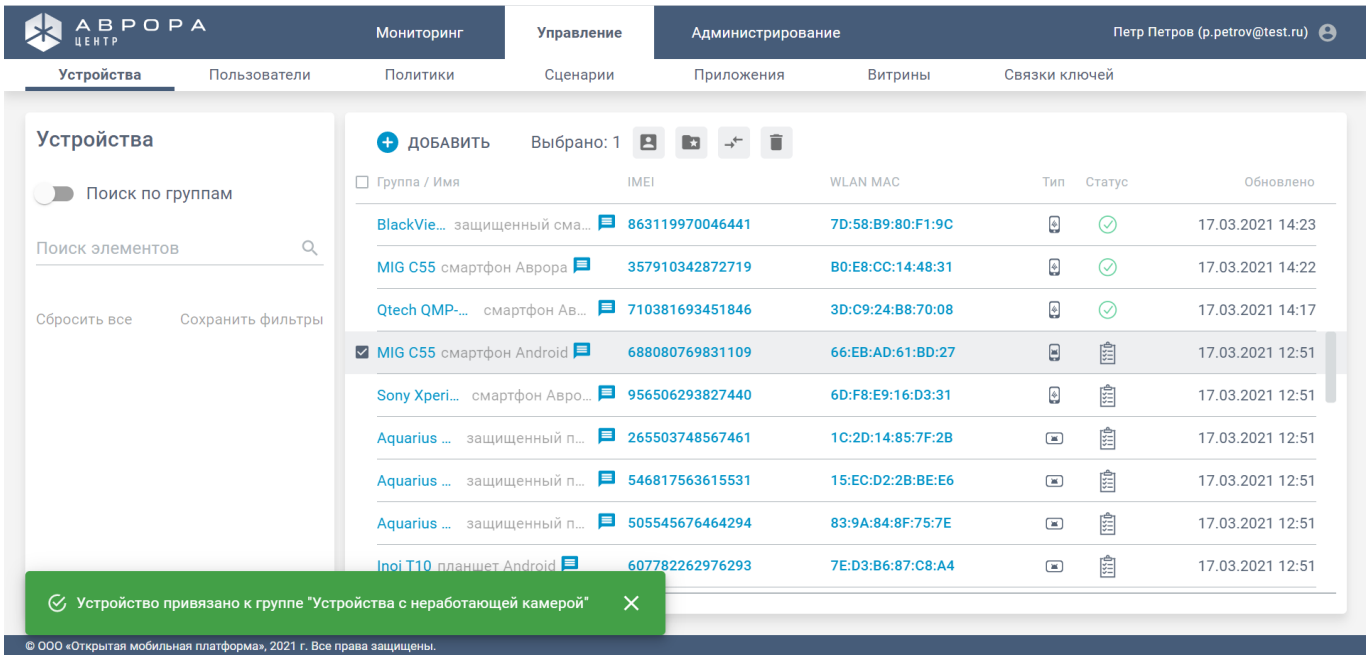

Рисунок 44

3.1.1.4.2. Привязка из карточки МУ

Для привязки МУ к группе устройств из карточки необходимо выполнить следующие действия:

– перейти в подраздел «Устройства»;

– выбрать МУ в списке доступных МУ (Рисунок 45);

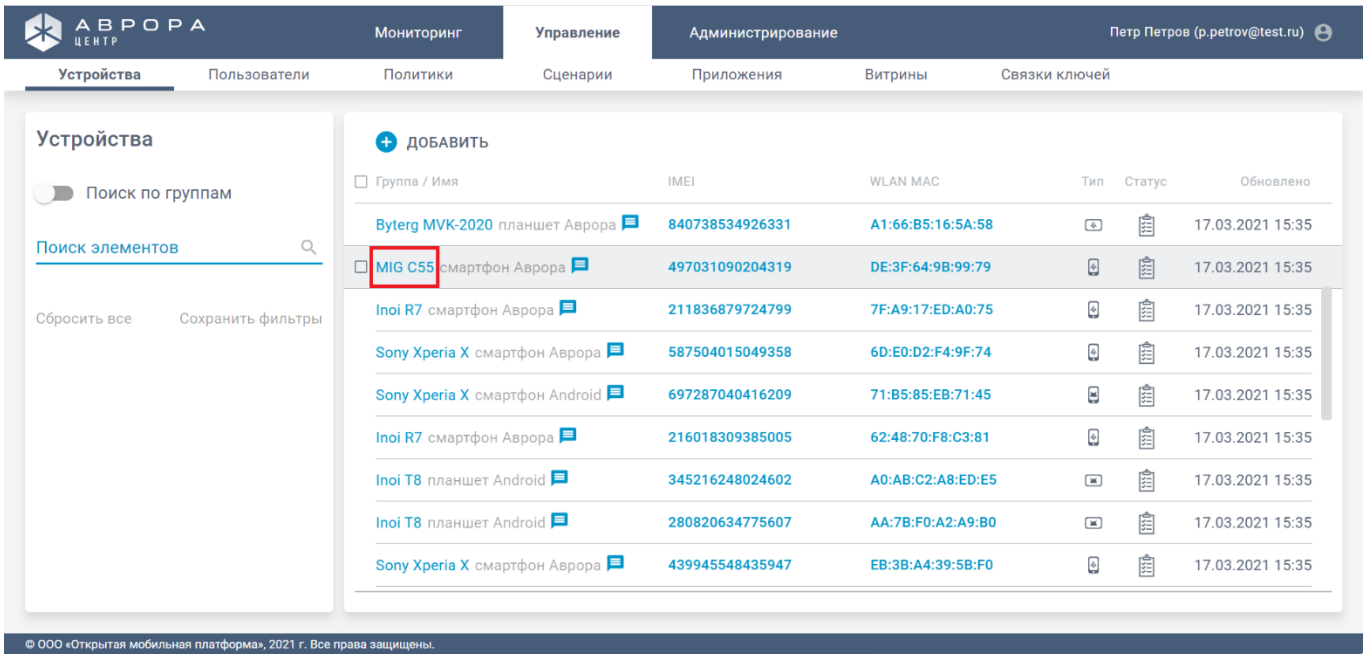

Рисунок 45

– в открывшейся карточке МУ перейти во вкладку «Группы»;
– нажать кнопку «Привязать к группе» (Рисунок 46).

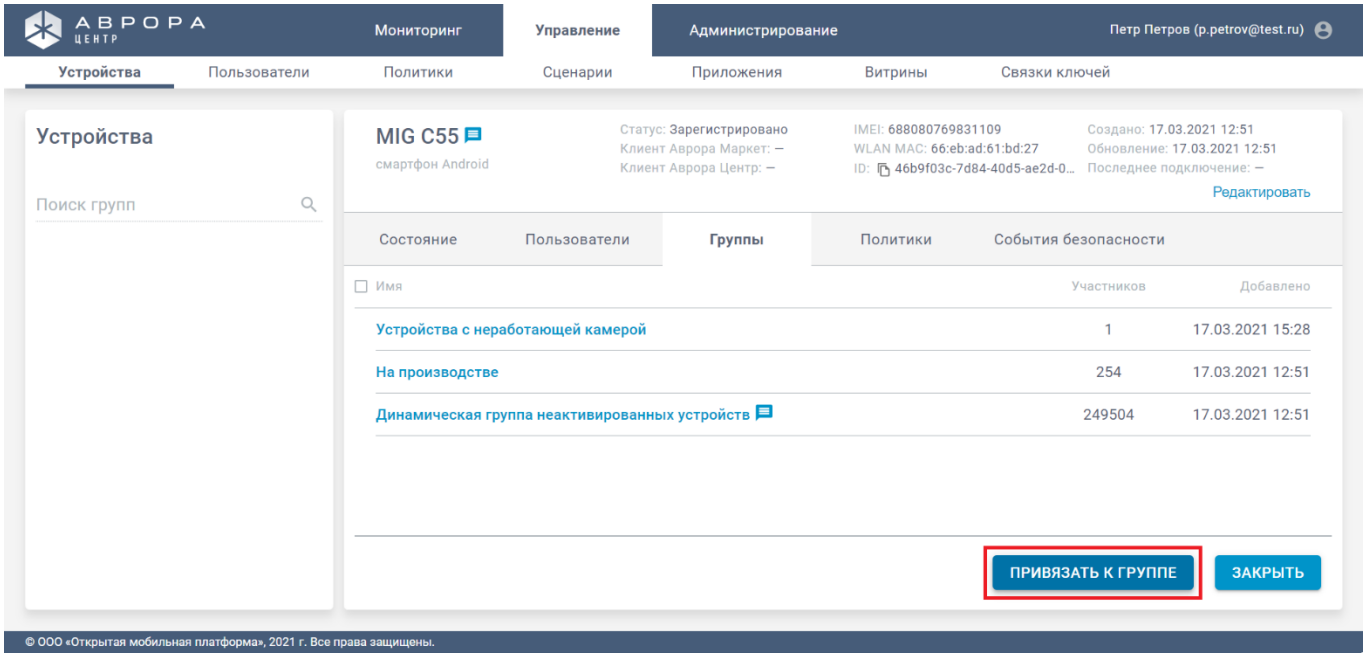

Рисунок 46

– выбрать группу устройств из списка или воспользоваться фильтром (Рисунок 47).

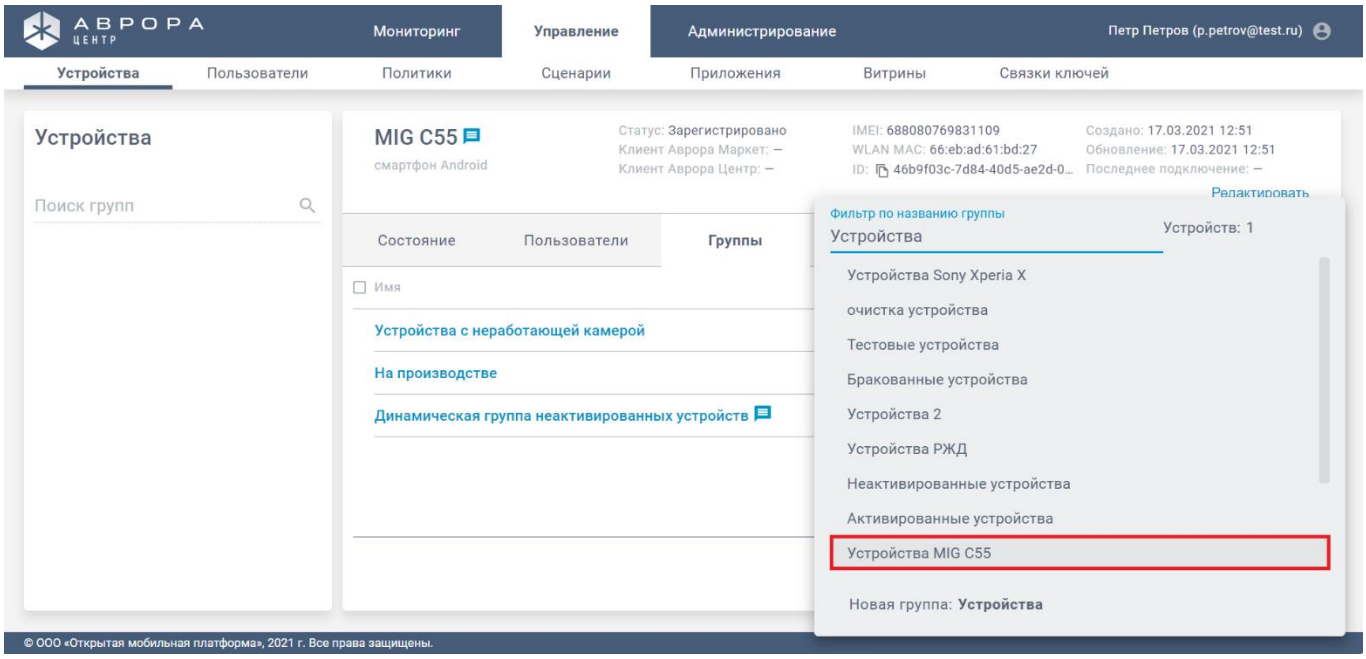

Рисунок 47

Во время поиска возможно создать группу устройств. Для этого необходимо выполнить следующие действия:

– ввести название группы устройств в поле «Фильтр по названию группы»;

– выбрать «Новая группа:[название]» (Рисунок 48).

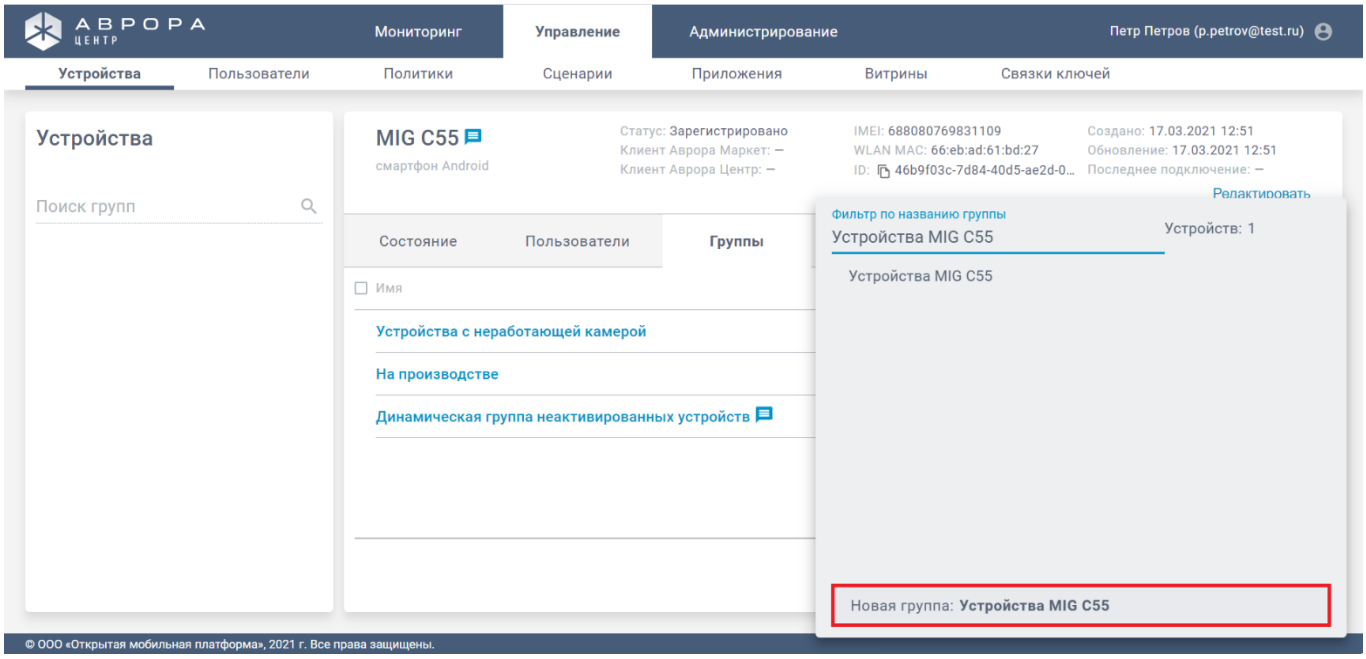

Рисунок 48

В результате отобразится сообщение «Устройство привязано к группе [Название группы]». Во вкладке «Группы» обновится список привязанных групп устройств (Рисунок 49).

При привязке МУ к группе устройств на нем будут действовать все политики, назначенные на группу устройств в виде скомбинированной политики, и офлайн-сценарии, если политики и офлайн-сценарии были назначены на группу устройств, в которую входит МУ.

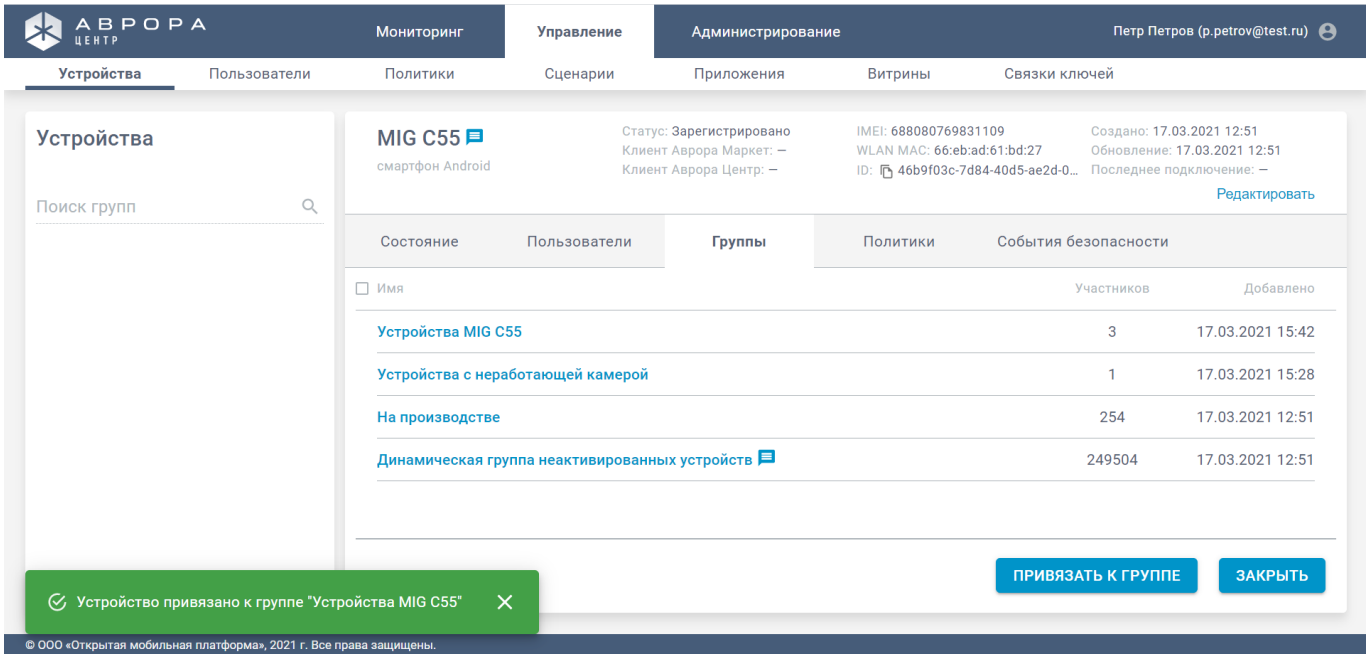

Рисунок 49

3.1.1.5. Привязка МУ к пользователю МУ

В Консоли администратора ПУ предусмотрена возможность привязки МУ к пользователю МУ. Привязку МУ к пользователю МУ можно выполнить:

– с помощью списка быстрых действий;

– с помощью карточки МУ;

– с помощью заполненного CSV-файла в соответствии с пп. 3.1.3.3.1.

При привязке МУ к пользователю на МУ будут действовать все политики, назначенные на пользователя, либо скомбинированная политика, если политики были назначены на группу устройств, в которую входит МУ.

Перед привязкой МУ необходимо убедиться, что добавлен хотя бы один пользователь МУ. Добавление пользователя МУ описано в пп. 3.1.3.1 настоящего документа.

3.1.1.5.1. Привязка с помощью списка быстрых действий

Для привязки МУ к пользователю МУ с помощью списка быстрых действий необходимо выполнить следующие действия:

– перейти в подраздел «Устройства»;

– выбрать необходимые МУ с помощью ☑;

– выбрать значок «Привязать устройства к пользователю» (Рисунок 50);

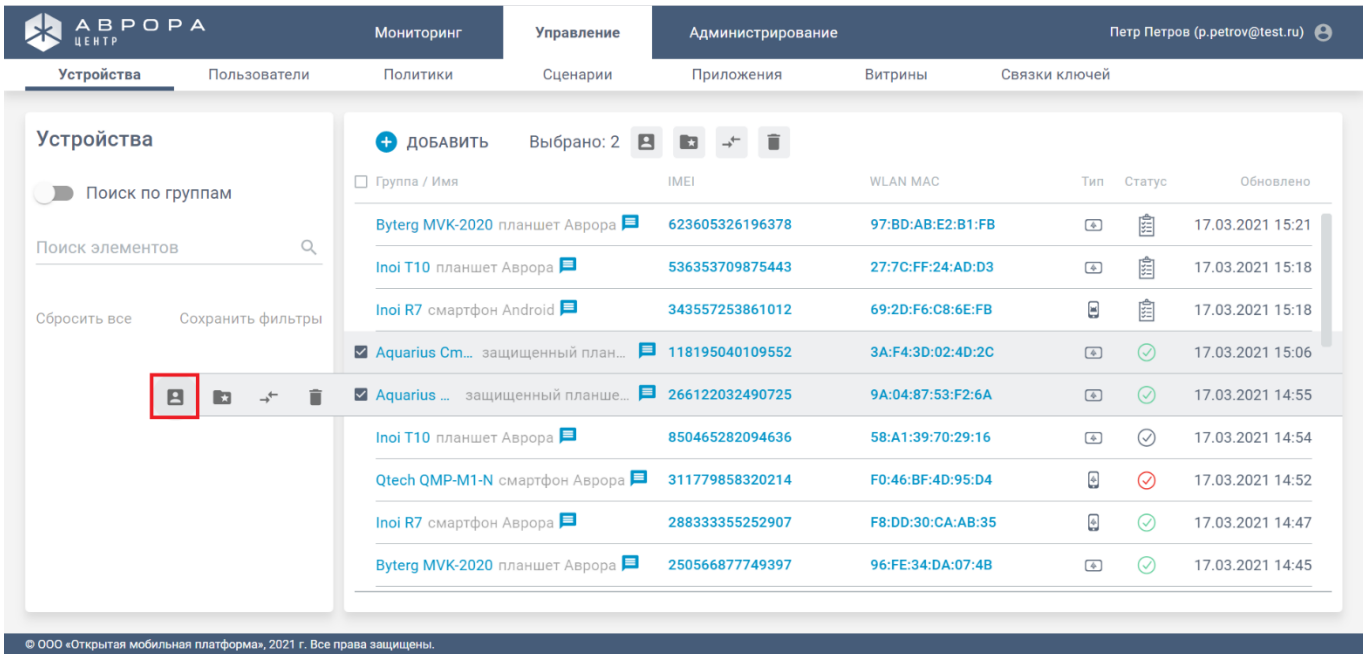

Рисунок 50

– выбрать пользователя МУ из списка или воспользоваться фильтром (Рисунок 51).

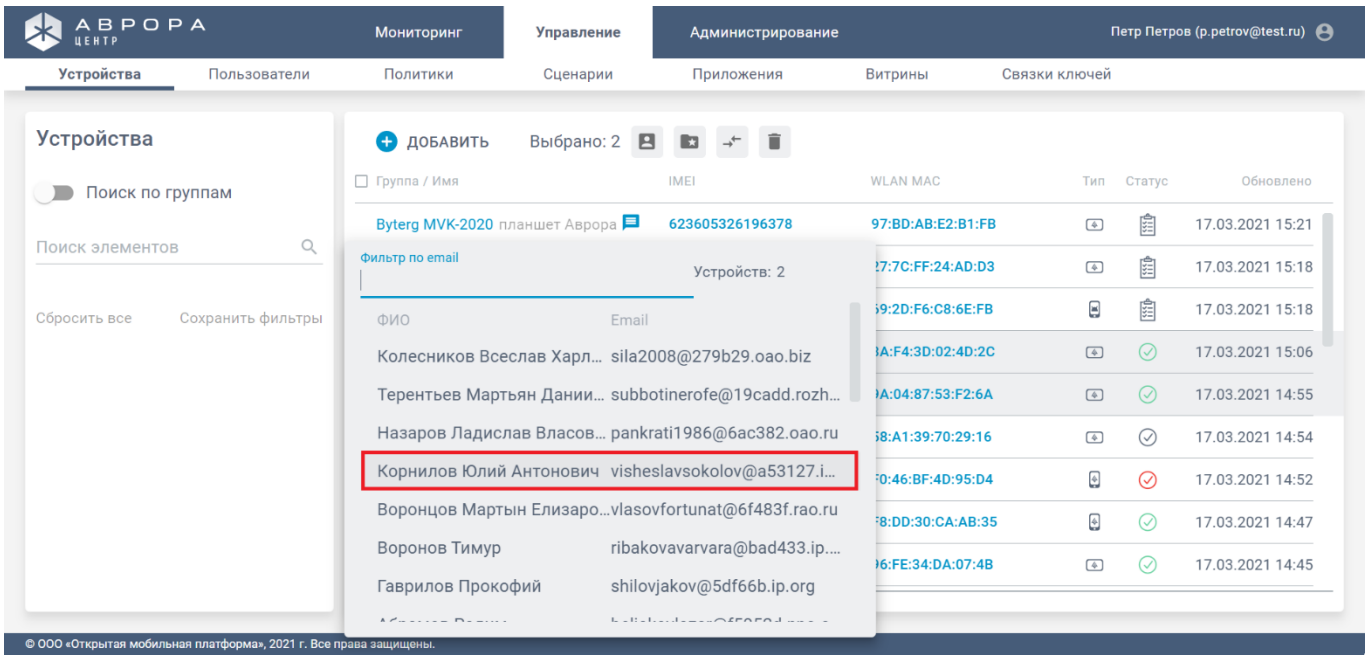

Рисунок 51

В результате отобразится сообщение «Устройства привязаны к пользователю [ФИО пользователя]» (Рисунок 52).

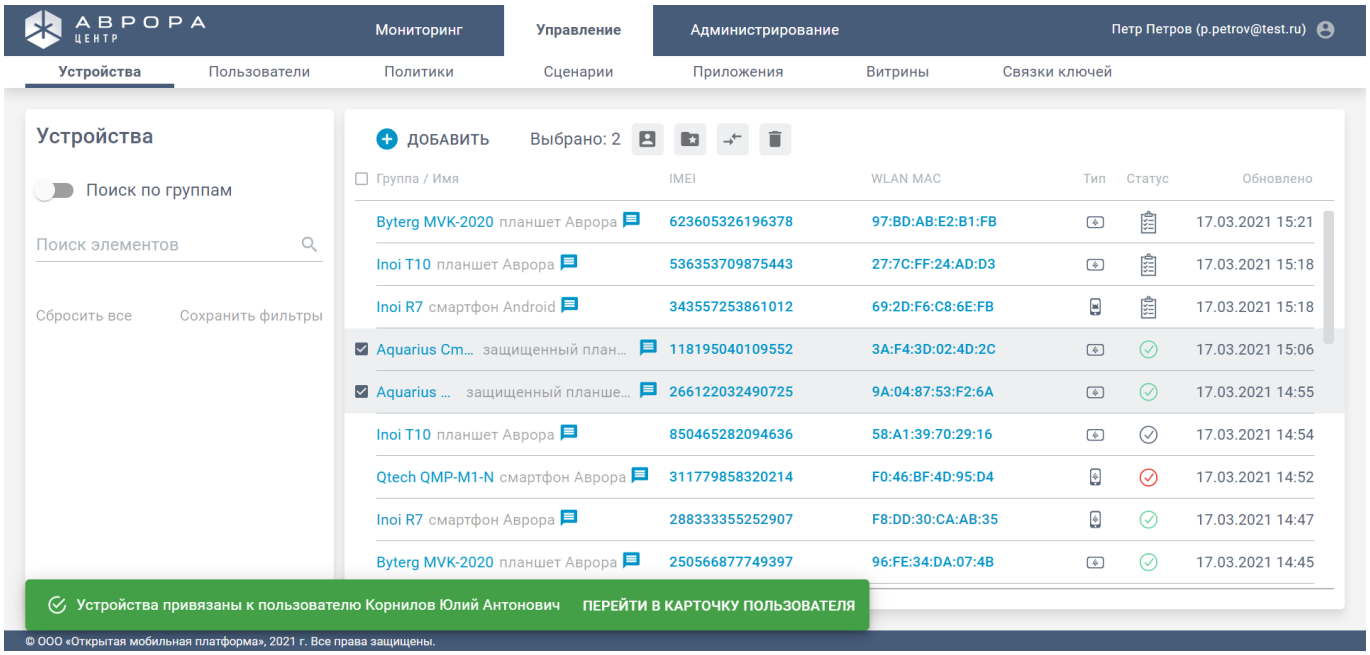

Рисунок 52

При нажатии кнопки «Перейти в карточку пользователя» рядом с сообщением о привязке к пользователю выполнится переход к карточке пользователя МУ. Подробное описание работы с карточкой пользователя МУ приведено в пп. 3.1.3.5 настоящего документа.

3.1.1.5.2. Привязка из карточки МУ

Для привязки МУ к пользователю МУ из карточки МУ необходимо выполнить следующие действия:

– перейти в подраздел «Устройства»;
– выбрать МУ в списке доступных устройств;
– в открывшейся карточке МУ перейти во вкладку «Пользователи»;
– нажать кнопку «Привязать к пользователю» (Рисунок 53);

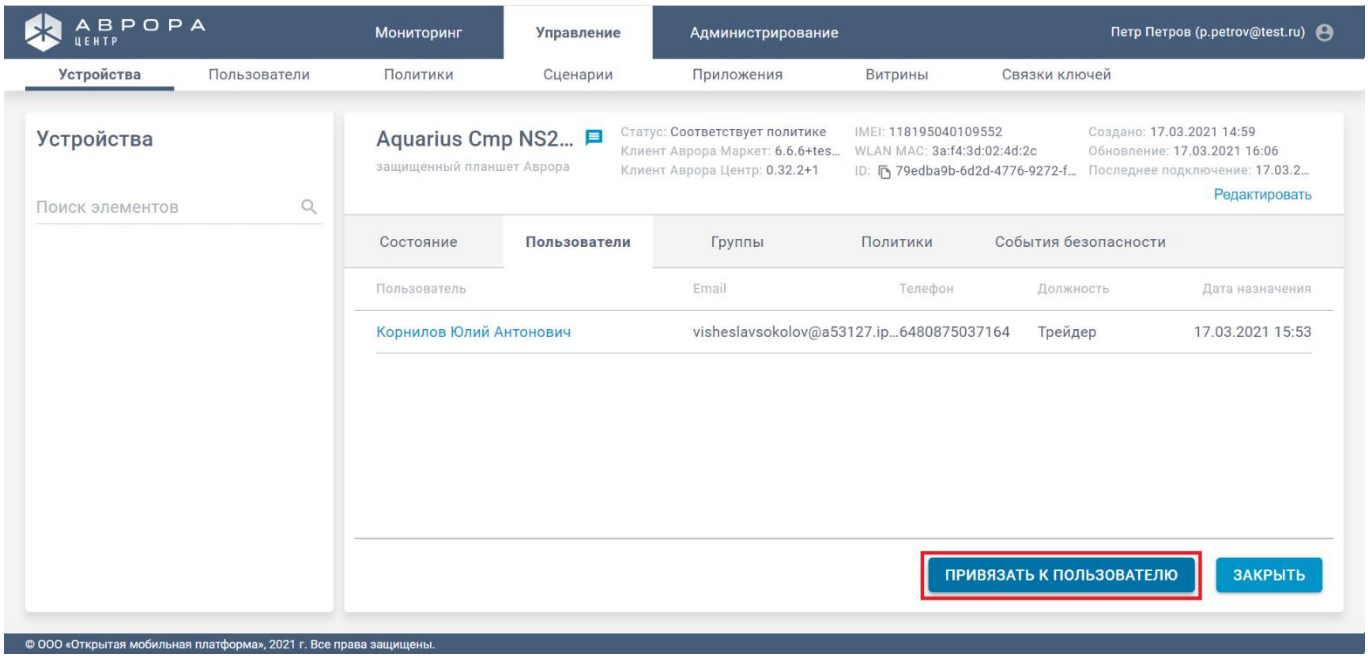

Рисунок 53

– выбрать пользователя МУ или воспользоваться фильтром (Рисунок 54);

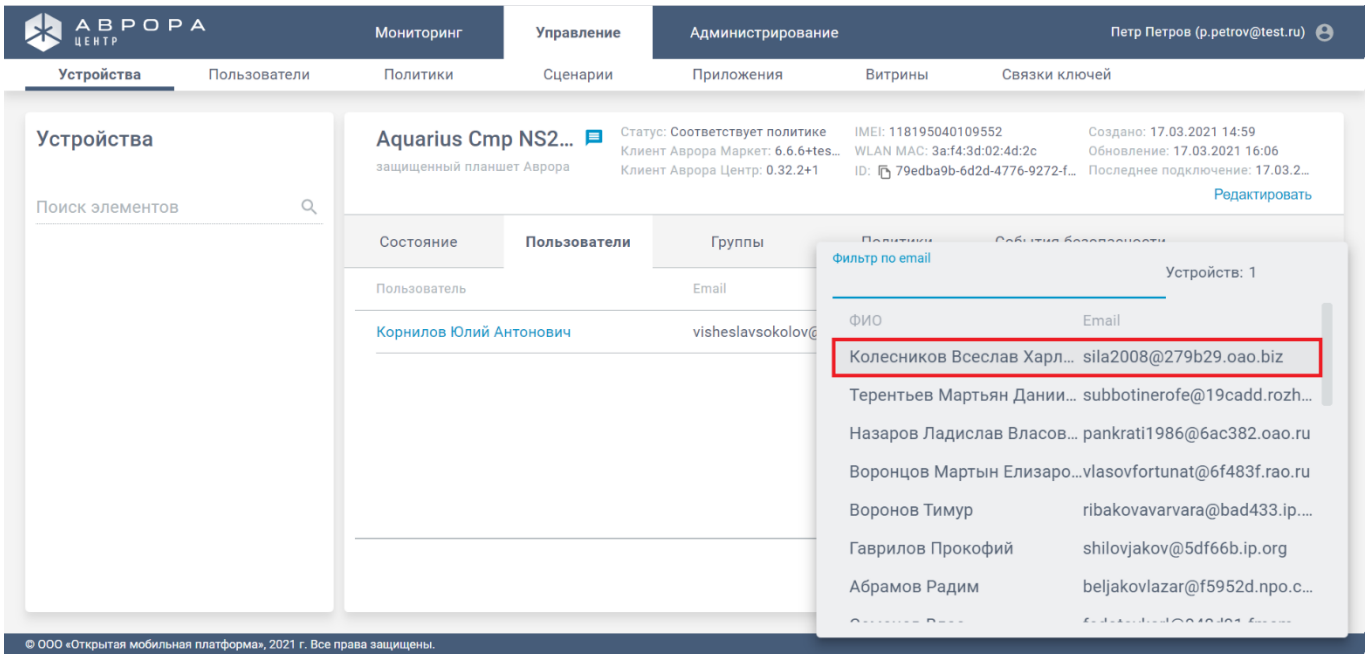

Рисунок 54

В результате отобразится сообщение «Устройства привязаны к пользователю [ФИО пользователя]». Во вкладке «Пользователи» обновится список привязанных пользователей (Рисунок 55).

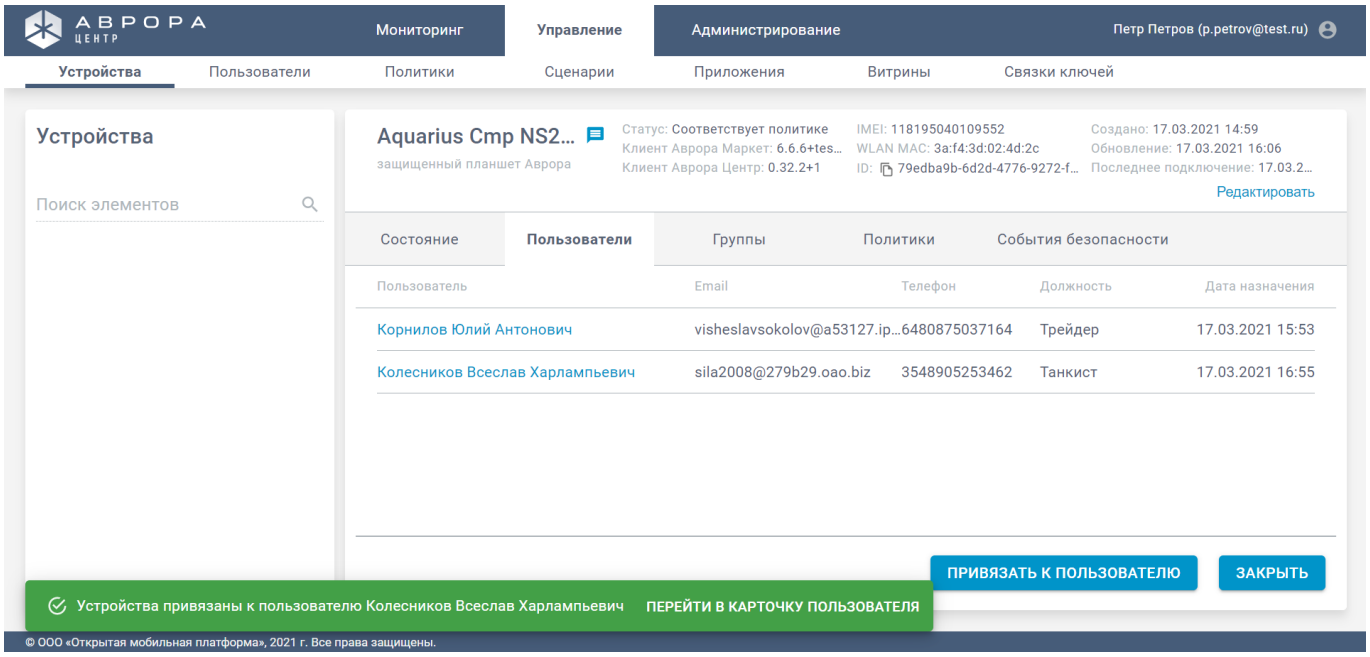

Рисунок 55

При нажатии кнопки «Перейти в карточку пользователя» рядом с сообщением о привязке к пользователю выполнится переход к карточке пользователя МУ. Подробное описание работы с карточкой пользователя МУ приведено в пп. 3.1.3.5 настоящего документа.

3.1.1.6. Назначение политики на группу устройств

В Консоли администратора ПУ предусмотрена возможность контроля и отслеживания политик, назначенных на группу устройств. Политики содержат набор правил для применения на МУ.

Перед назначением политики на группу устройств необходимо убедиться, что добавлена хотя бы одна политика. Добавление политик описано в пп. 3.1.2.1 настоящего документа.

При назначении политик на группу устройств будет произведен пересчет комбинированной политики для МУ, входящих в эту группу (пп. 3.1.2.4).

Для назначения политик на группу устройств необходимо выполнить следующие действия:

– перейти в подраздел «Устройства»;

– в области фильтров включить переключатель «Поиск по группам»;

– выбрать группу устройств (Рисунок 56);

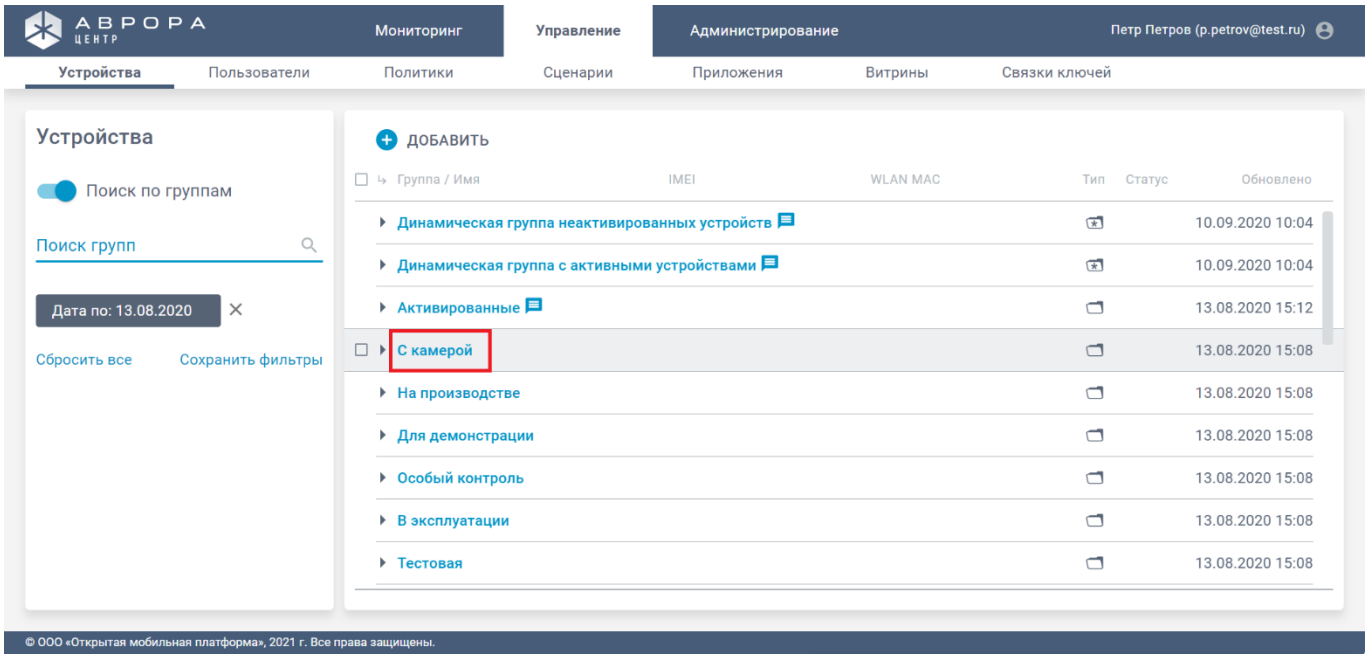

Рисунок 56

– в открывшейся карточке группы устройств перейти на вкладку «Политики»;
– нажать кнопку «Редактировать политики» (Рисунок 57);

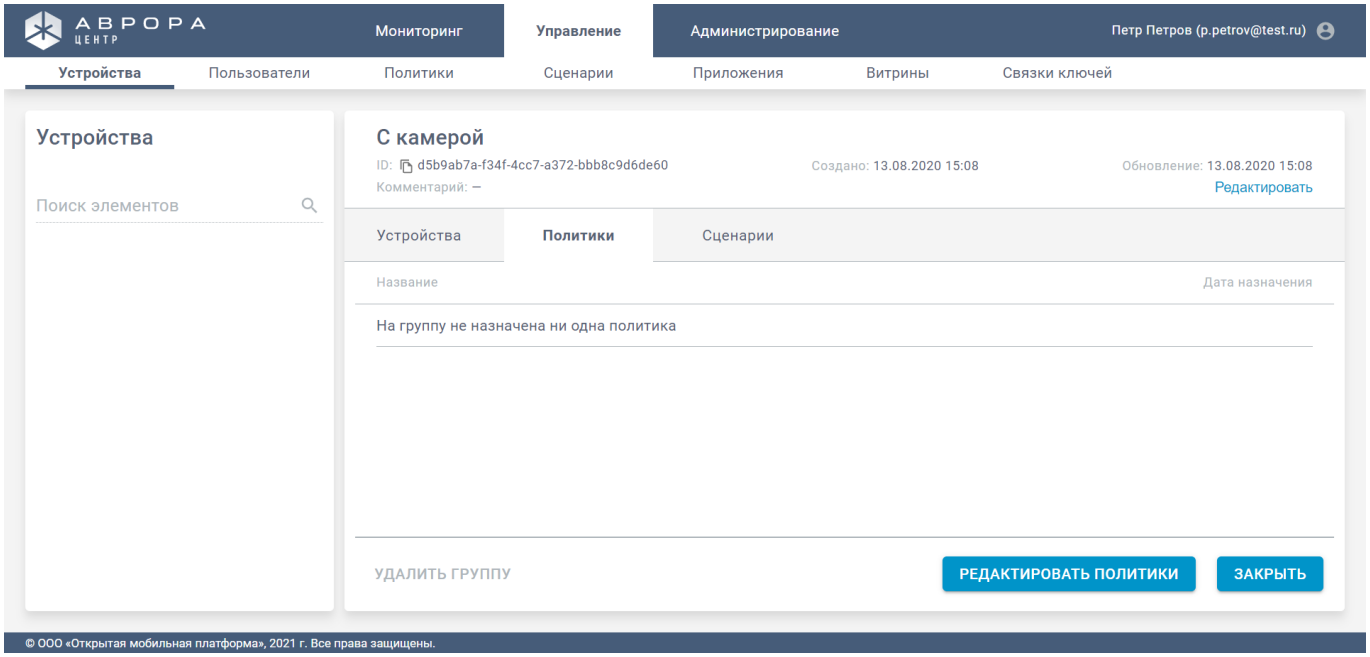

Рисунок 57

– в открывшемся окне нажать кнопку «Добавить»;
– выбрать политику из списка или воспользоваться фильтром (Рисунок 58);

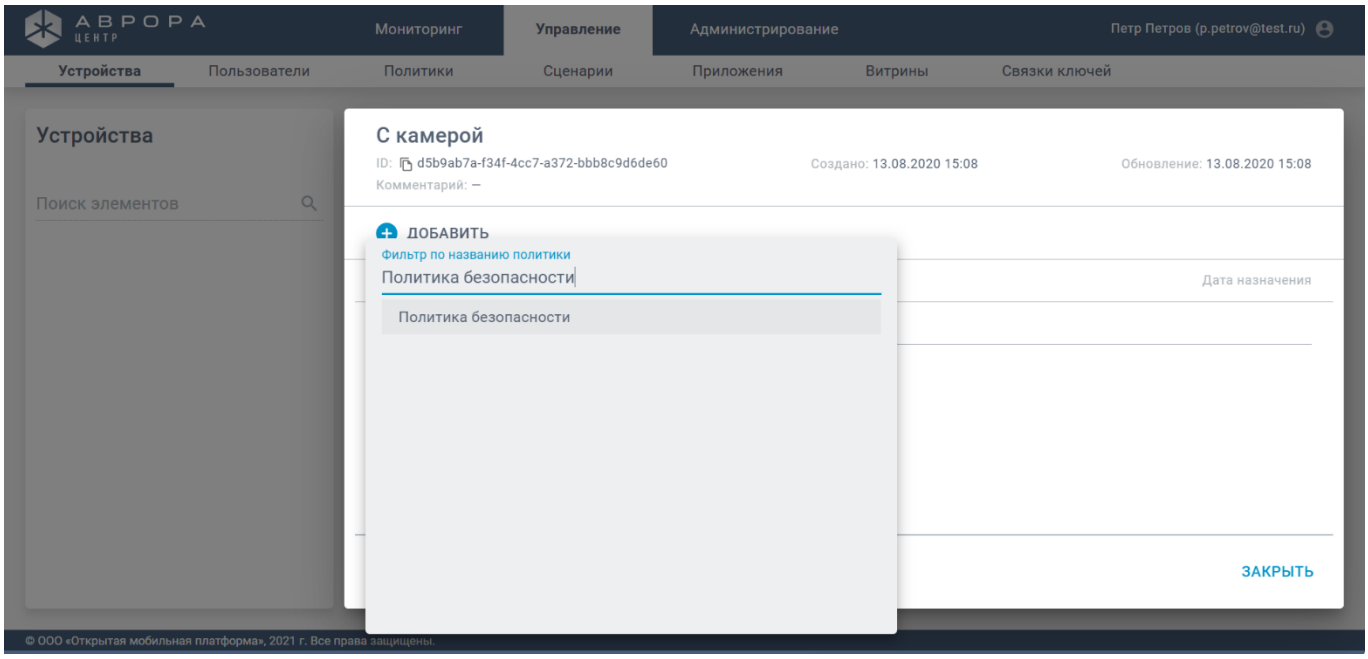

Рисунок 58

Начнется проверка на пересечение политик и будет отображено предупреждение, что это может занять некоторое время (Рисунок 59). Чтобы политика была применена автоматически на все нужные группы устройств, следует нажать кнопку «Применить», не дожидаясь результата проверки на пересечение правил.

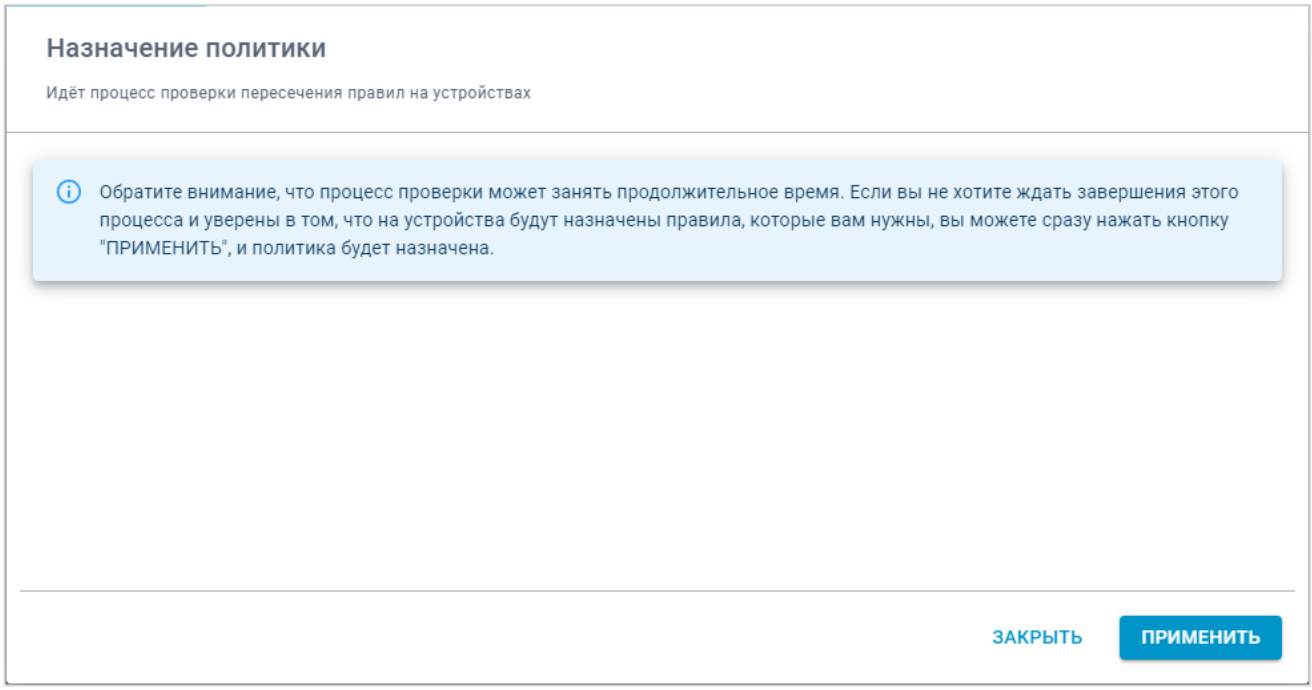

Рисунок 59

В случае если есть пересечения с другими политиками, отобразится список названий пересекающихся групп устройств. Для применения скомбинированной политики необходимо нажать кнопку «Применить» (Рисунок 60).

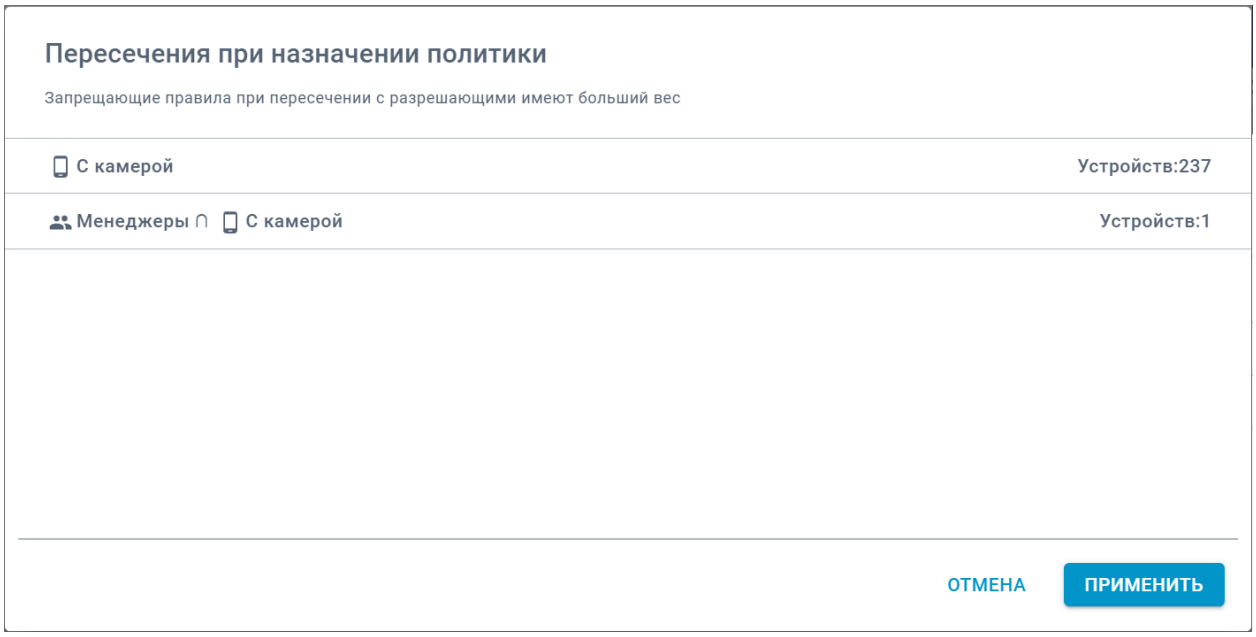

Рисунок 60

В результате отобразится сообщение «Политика [Название политики] успешно назначена на группу [Название группы]» (Рисунок 61).

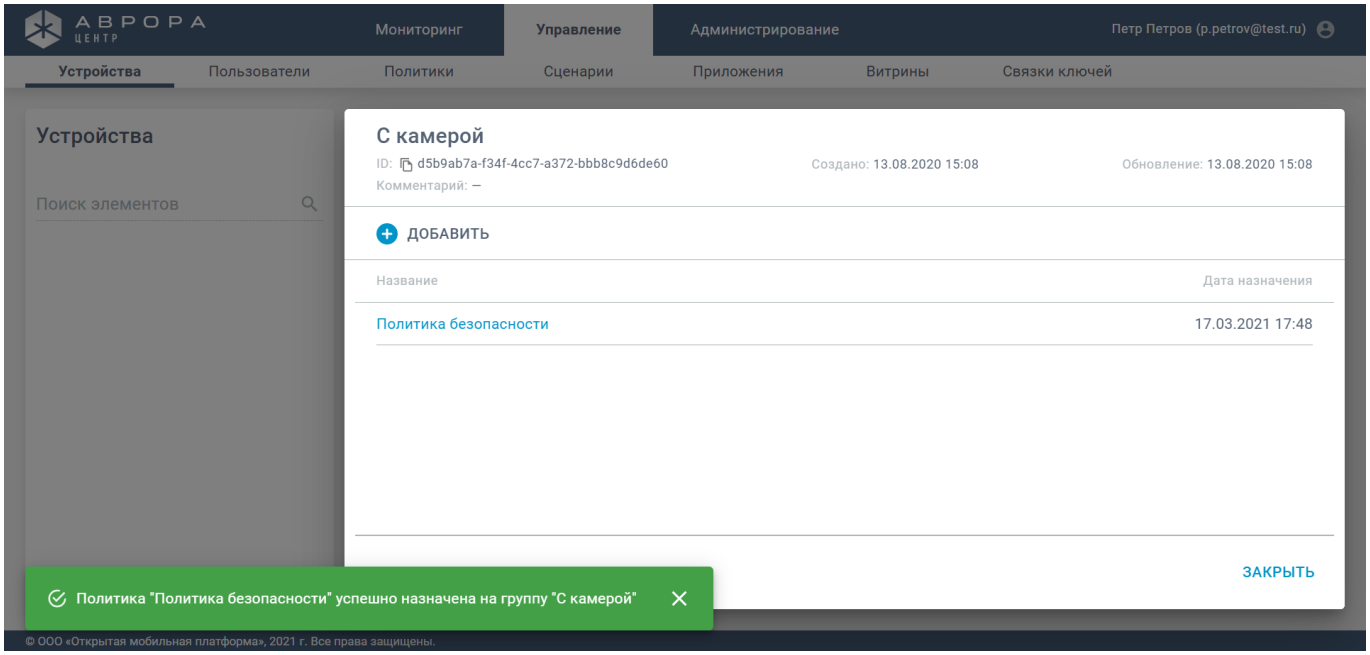

Рисунок 61

3.1.1.7. Отвязка политики от группы устройств

Для отвязки политики от группы устройств необходимо выполнить следующие действия:

– перейти в подраздел «Устройства»;

– в области фильтров включить переключатель «Поиск по группам»;

– выбрать группу устройств (Рисунок 62);

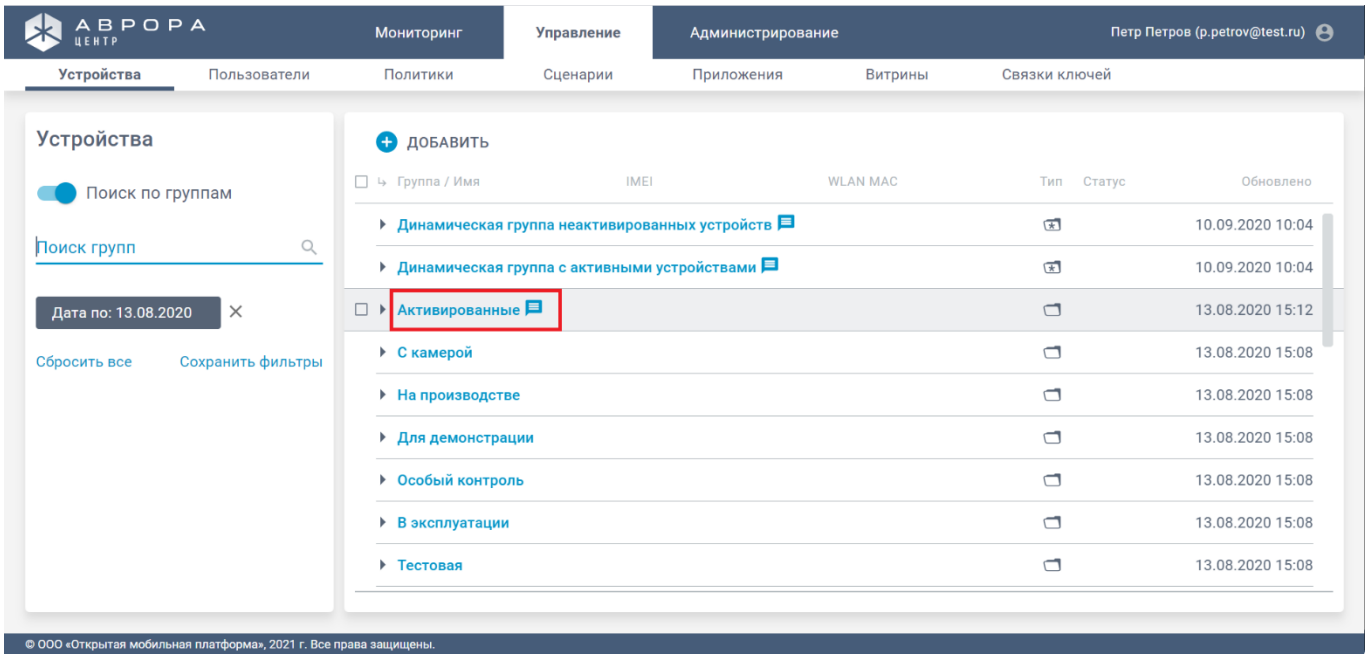

Рисунок 62

– в открывшейся карточке группы устройств перейти на вкладку «Политики»;

– нажать кнопку «Редактировать политики» (Рисунок 63);

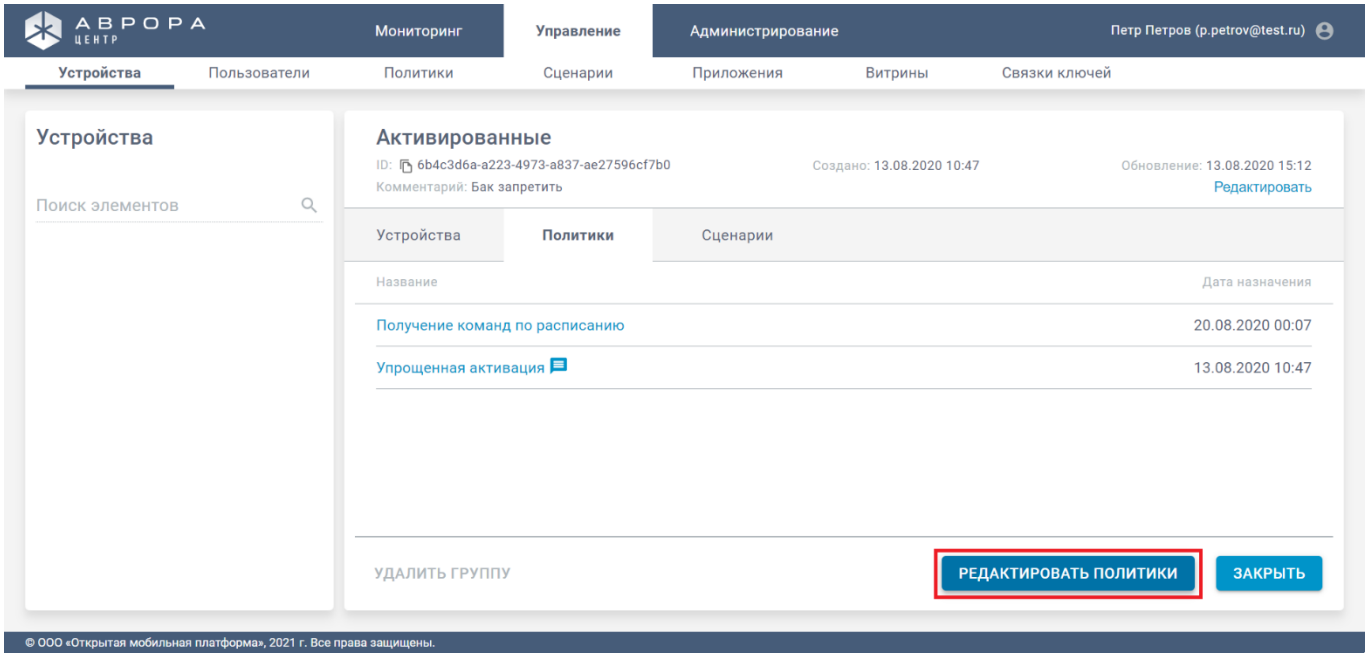

Рисунок 63

– в открывшемся окне навести курсор на политику, которую необходимо отвязать из группы устройств. В результате появится значок слева от политики, на который необходимо нажать (Рисунок 64);

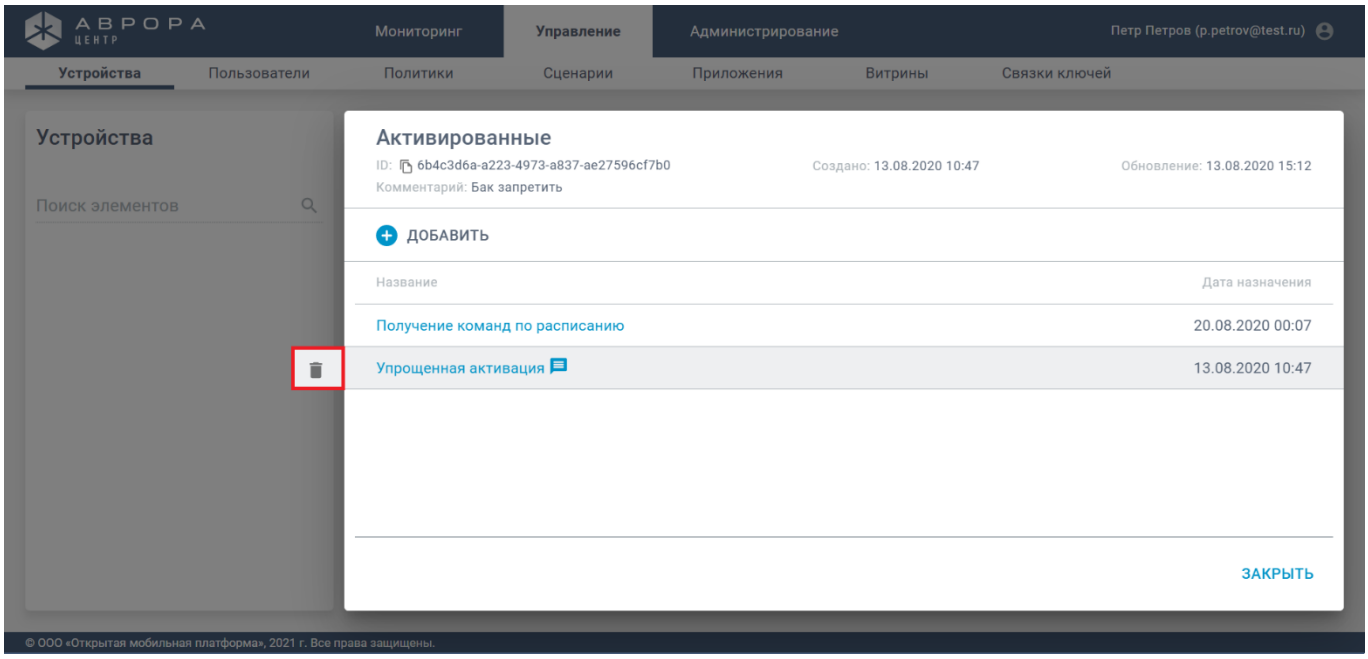

Рисунок 64

Начнется проверка на пересечение политик и будет отображено предупреждение, что это может занять некоторое время (Рисунок 65). Чтобы политика сразу отвязалась от группы устройств, следует нажать кнопку «Отвязать», не дожидаясь результата проверки на пересечение правил.

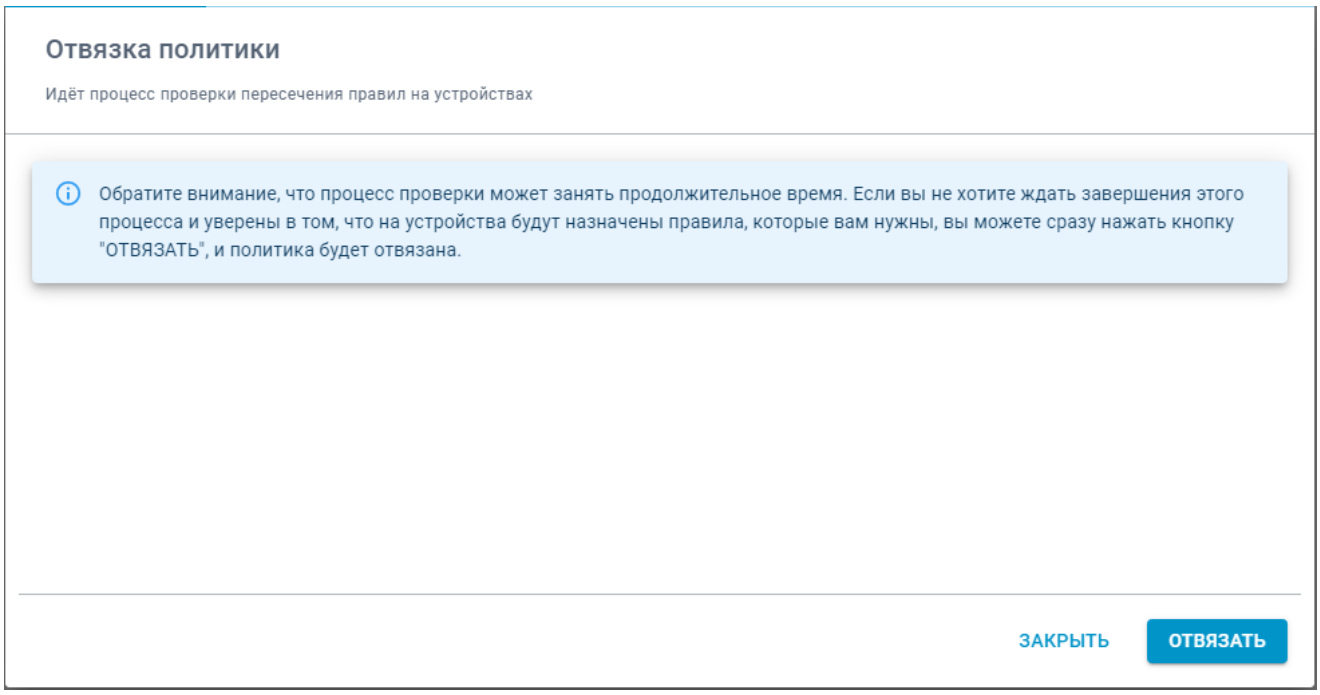

Рисунок 65

В случае если политика пересекается с другими политиками, отобразится список названий пересекающихся групп, а также количество МУ, на которых пересекается политика. Для отвязки политики необходимо нажать кнопку «Отвязать» (Рисунок 66).

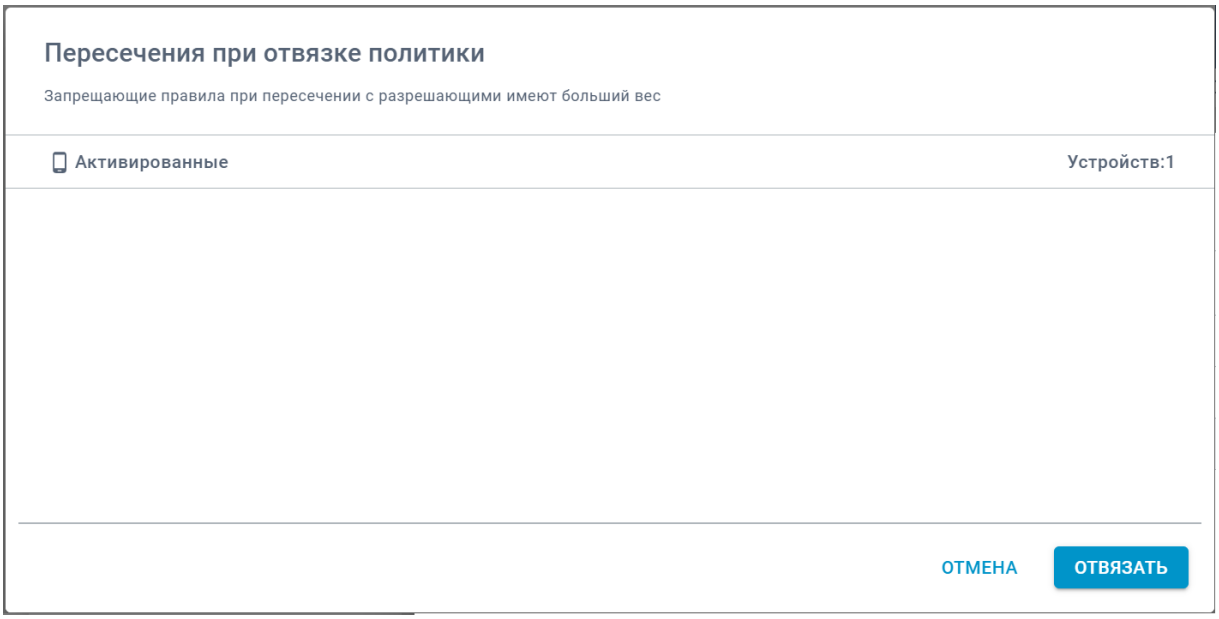

Рисунок 66

В результате отобразится сообщение «Политика [Название политики] успешно отвязана от группы [Название группы]» (Рисунок 67).

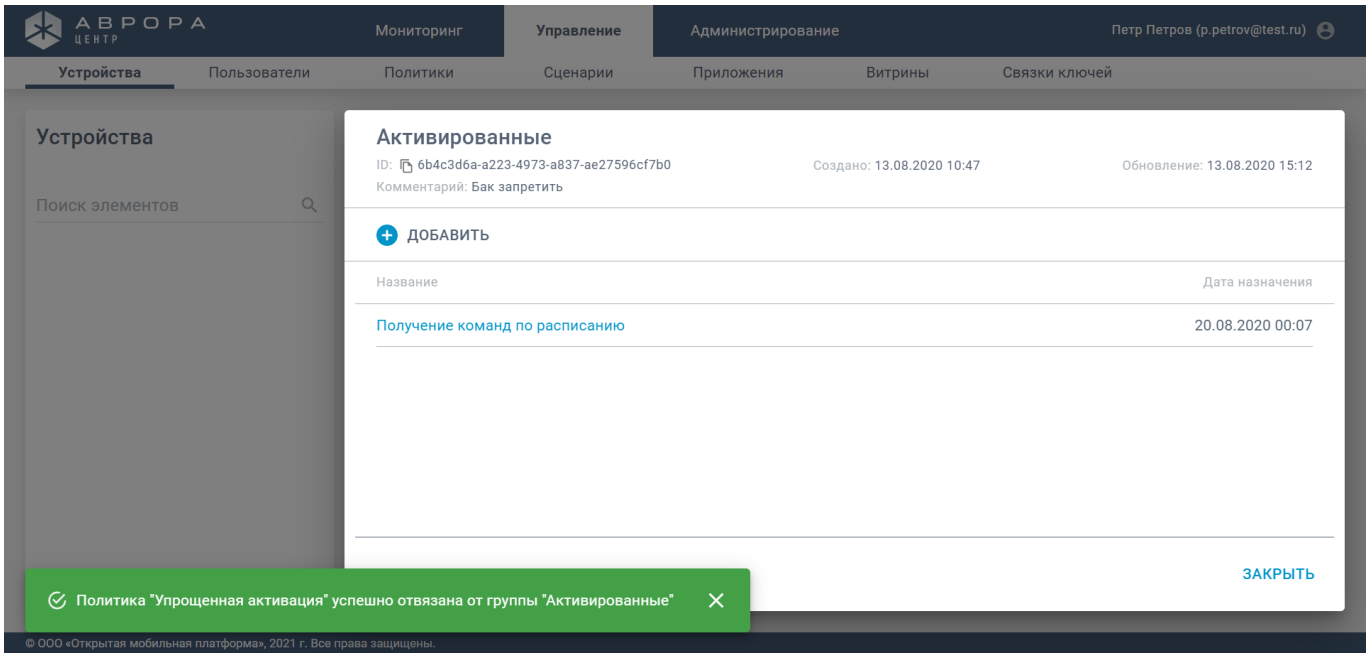

Рисунок 67

При отвязке политик от группы устройств будет произведен пересчет комбинированной политики для МУ, входящих в эту группу (пп. 3.1.2.5).

3.1.1.8. Назначение сценария на группу устройств

В Консоли администратора ПУ предусмотрена возможность контроля и отслеживания офлайн-сценариев, назначенных на группу устройств. Офлайн-сценарии содержат реакции МУ, применяющиеся при наступлении выбранного события (п. 3.1.4).

Перед назначением офлайн-сценария на группу устройств необходимо убедиться, что добавлен хотя бы один сценарий. Добавление сценариев описано в пп. 3.1.4.1 настоящего документа.

Для назначения сценария на группу устройств необходимо выполнить следующие действия:

– перейти в подраздел «Устройства»;

– в области фильтров включить переключатель «Поиск по группам»;

– выбрать группу устройств (см. Рисунок 62);

– в открывшейся карточке группы устройств перейти на вкладку «Сценарии»;

– нажать кнопку «Редактировать сценарии» (Рисунок 68);

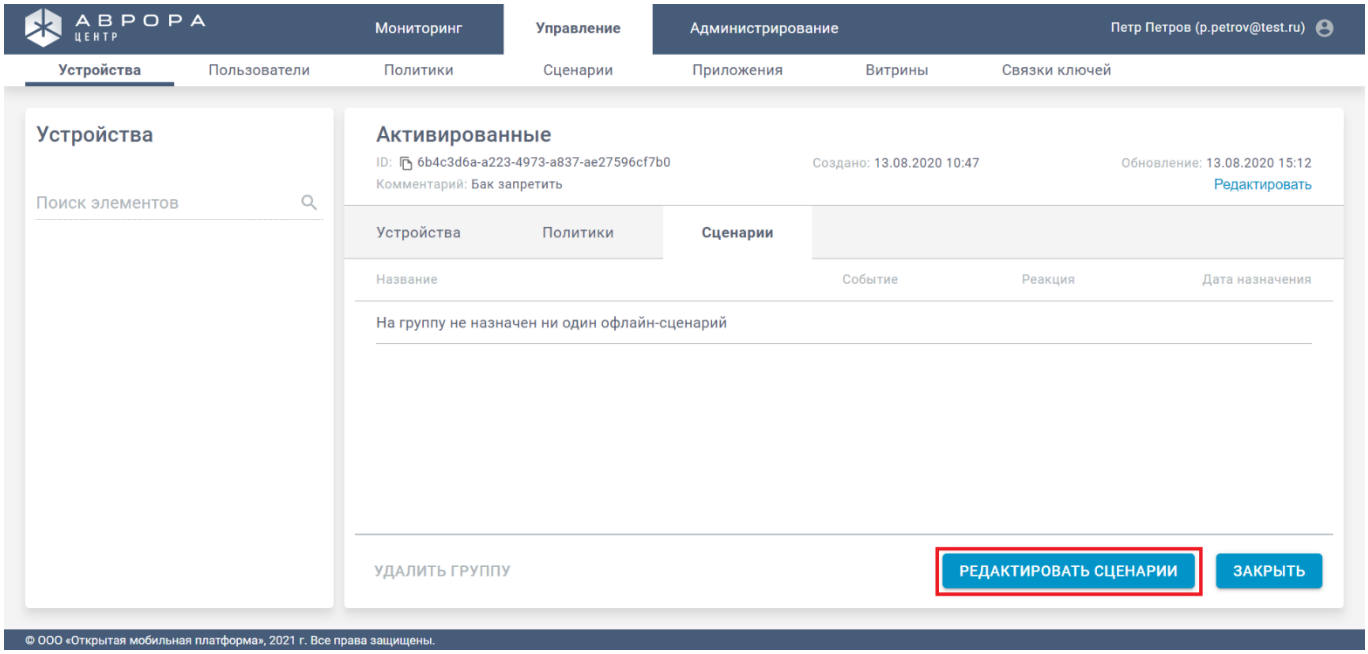

Рисунок 68

– в открывшемся окне нажать кнопку «Добавить» (Рисунок 69);

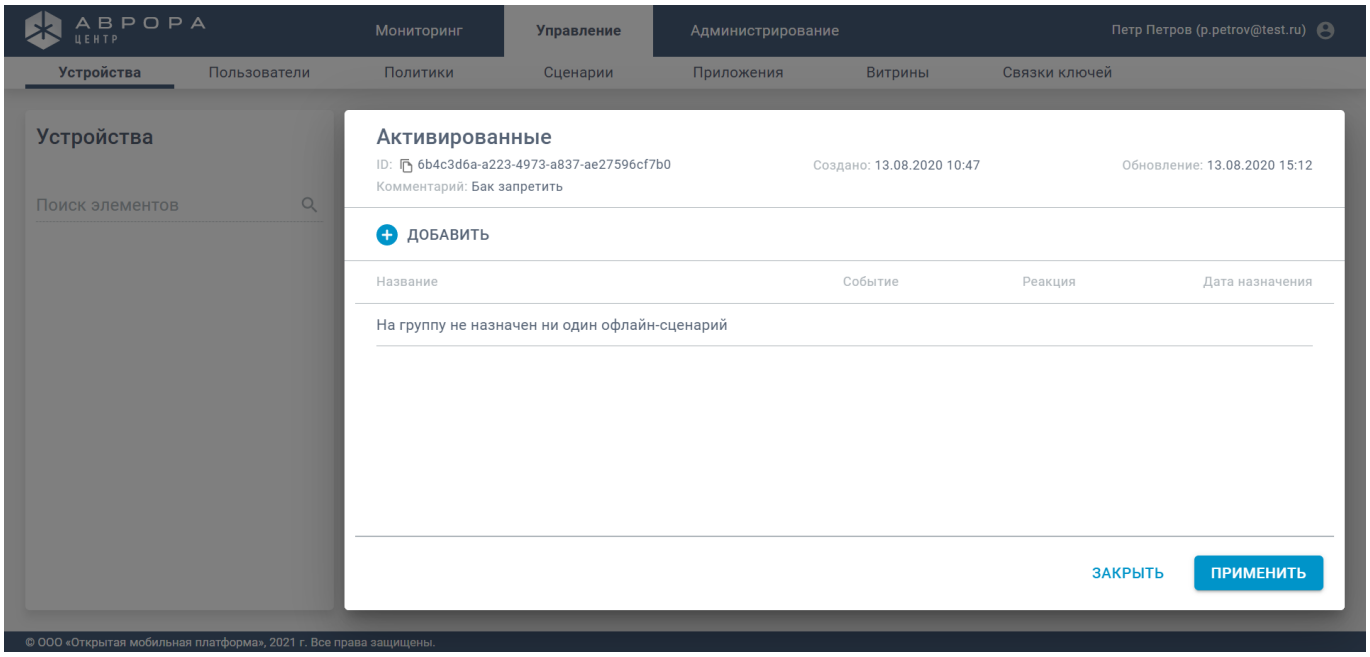

Рисунок 69

– выбрать сценарий из списка (Рисунок 70);

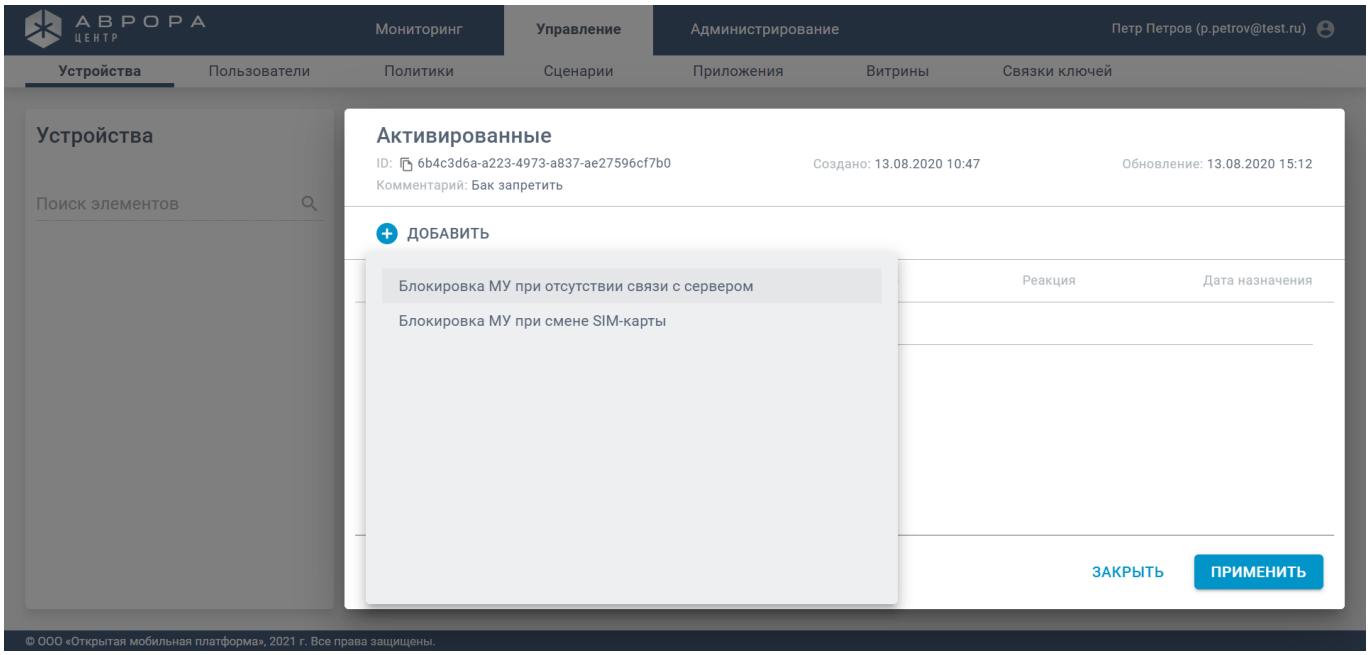

Рисунок 70

Новый сценарий будет выделен специальным маркером NEW (Рисунок 71). Далее у Администратора Платформы Управления имеется возможность либо применить добавленный сценарий, нажав кнопку «Применить», либо удалить его, нажав на значок «Удалить» (Рисунок 72), либо отменить все последние действия, нажав кнопку «Закрыть».

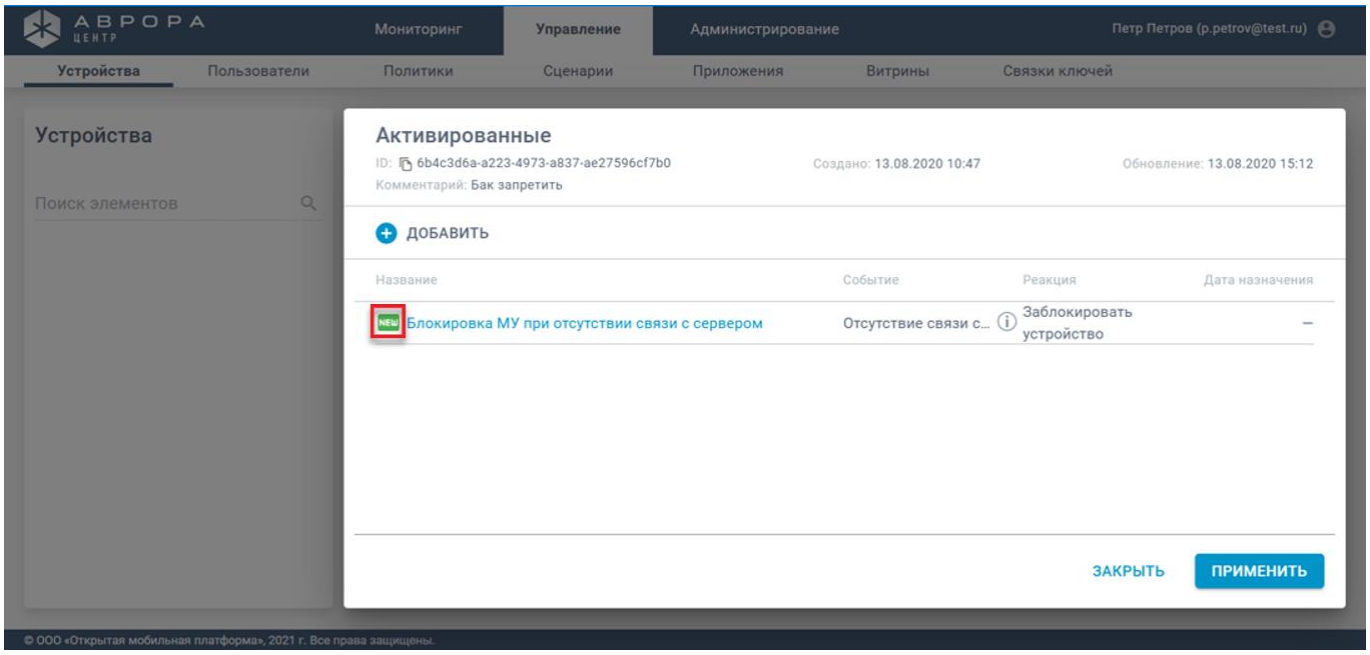

Рисунок 71

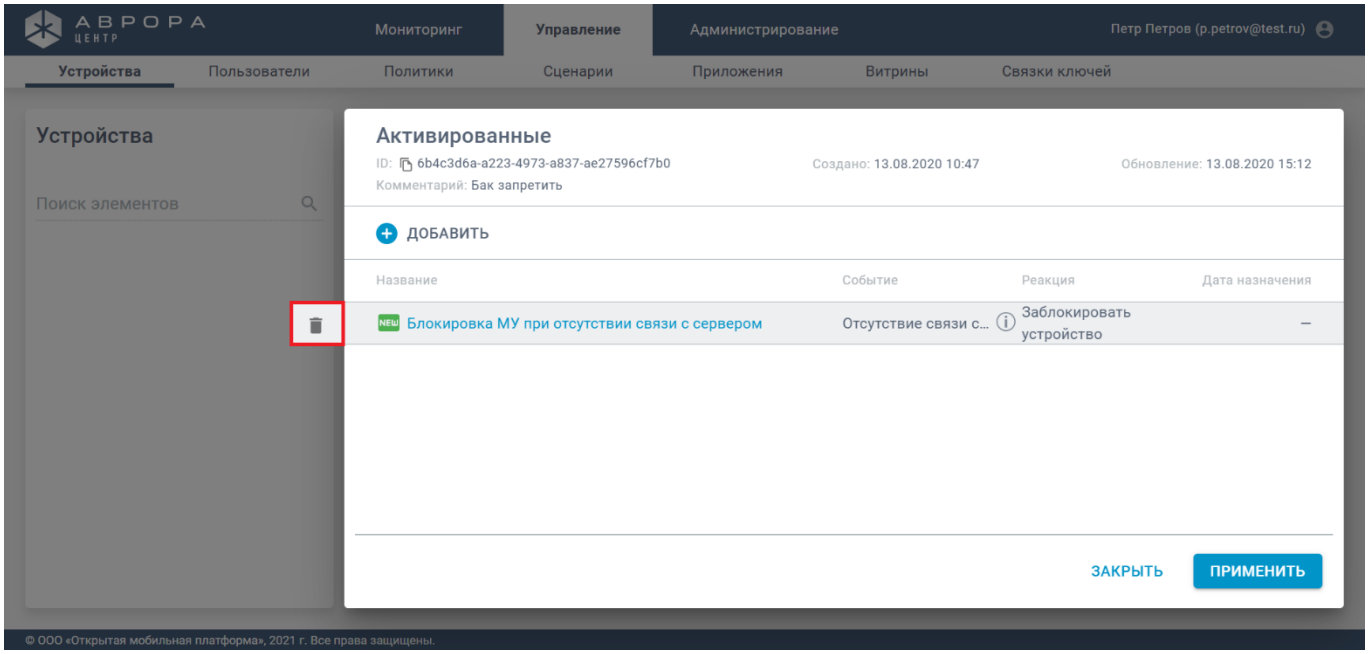

Рисунок 72

В результате отобразится сообщение «Сценарий [Название сценария] успешно назначен на группы [Название группы]» (Рисунок 73).

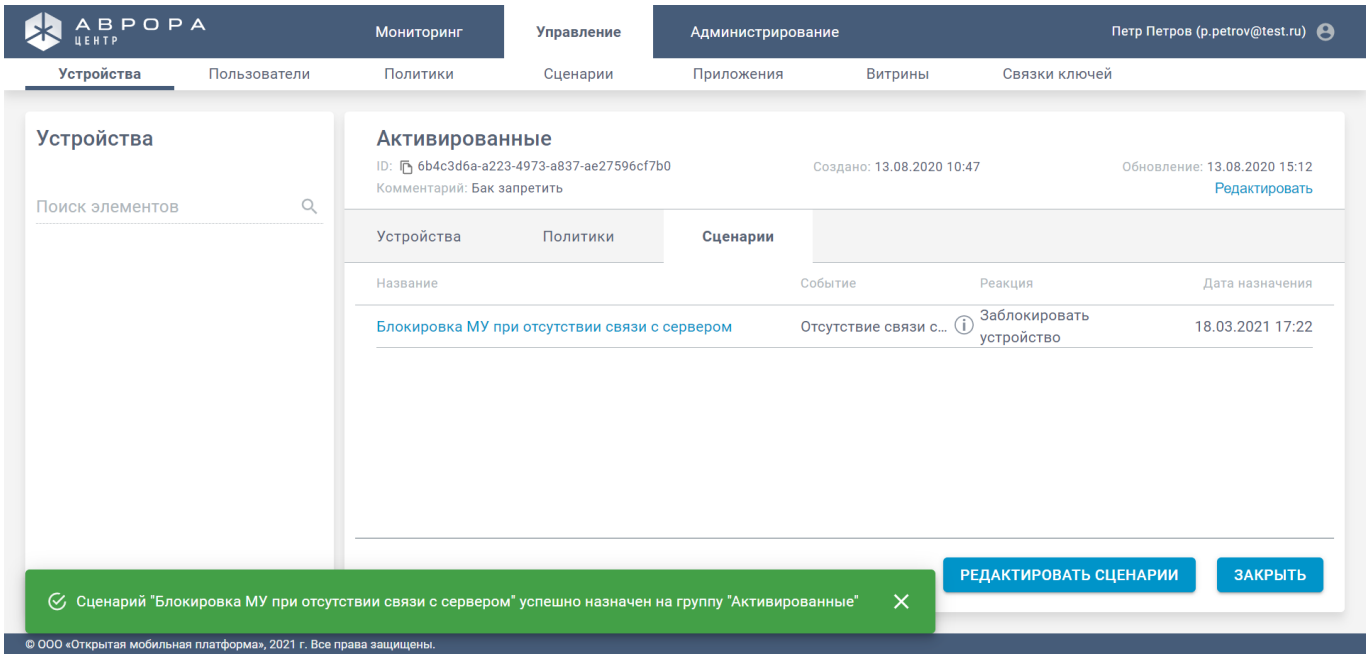

Рисунок 73

При попытке удаления сценария, назначенного на группу устройств (Рисунок 74), отобразится окно «Обратите внимание» (Рисунок 75) с информационным сообщением о невозможности отвязки офлайн-сценария от группы. В данном окне имеется возможность перейти к офлайн-сценарию, нажав кнопку «Перейти к офлайн-сценарию», и удалить офлайн-сценарий.

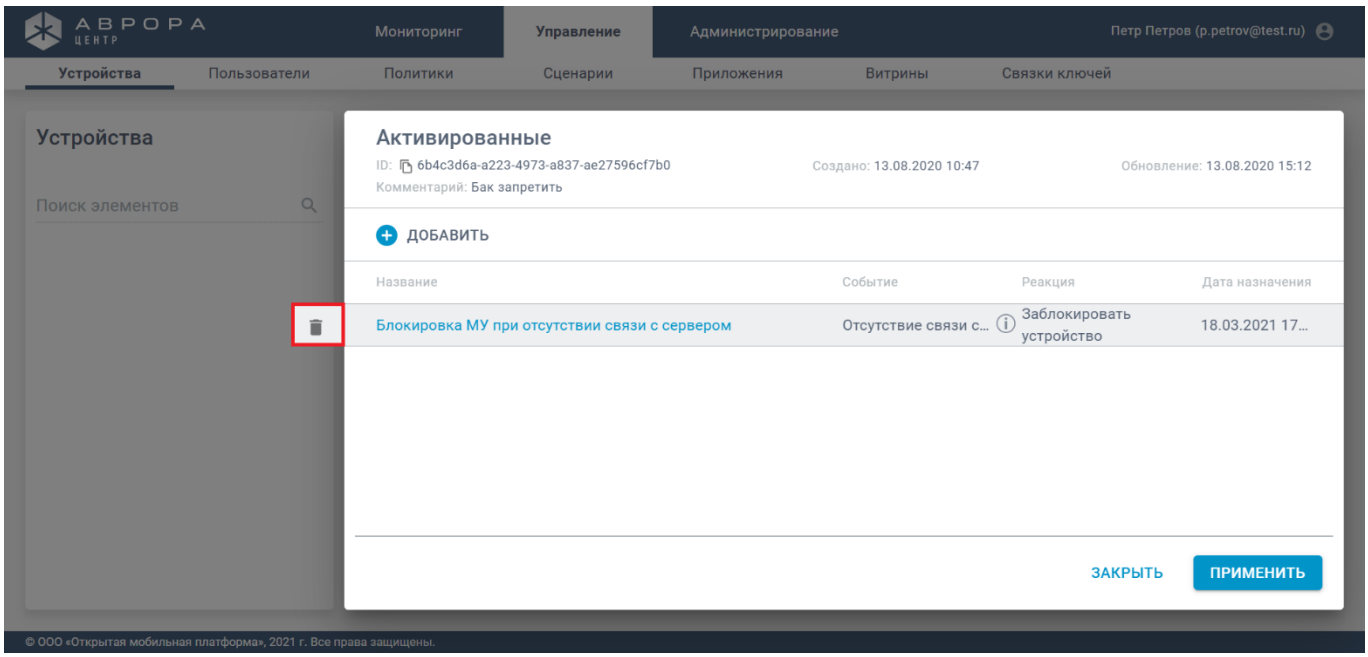

Рисунок 74

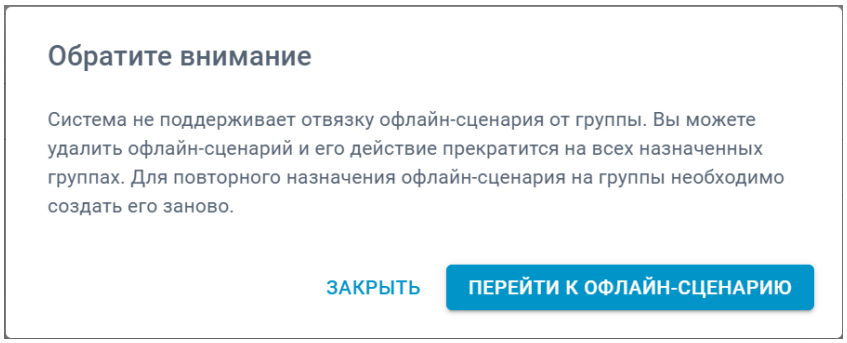

Рисунок 75

3.1.1.9. Активация МУ

Для активации МУ в Консоли администратора ПУ необходимо сгенерировать QR-код.

После генерации QR-кода статус МУ поменяется на «В процессе активации». Для МУ во всех статусах доступна повторная генерация QR-кода (повторная активация).

При успешной активации на МУ назначаются все политики, которые были назначены на:

– группу устройств, в которые входит МУ;

– на группу пользователей МУ, к которым привязано МУ.

Если при активации МУ на него не были назначены политики, то МУ перейдет в статус «Активно» и передаст свое состояние Консоли администратора ПУ.

Настроенные для работы МУ имеют статусы: «Активно», «Активно Соответствует политике» и «Активно Не соответствует политике». Порядок настройки МУ для работы с ПУ приведен в документе АДМГ.20134-01 90 01-5.

Активацию одного МУ можно выполнить из карточки МУ. Активацию нескольких МУ можно выполнить с помощью списка быстрых действий (Рисунок 77).

Активацию МУ можно выполнить с помощью:

– отправки QR-кода на Email;

– вывода QR-кода в Консоли администратора ПУ;

– генерации и загрузки JSON-файла для последующей активации группы устройств единым QR-кодом.

Для перехода к активации одного МУ из карточки МУ необходимо выполнить следующие действия:

– перейти в подраздел «Устройства»;

– выбрать МУ в списке доступных для активации МУ;

– в карточке МУ нажать кнопку «Активировать» (Рисунок 76).

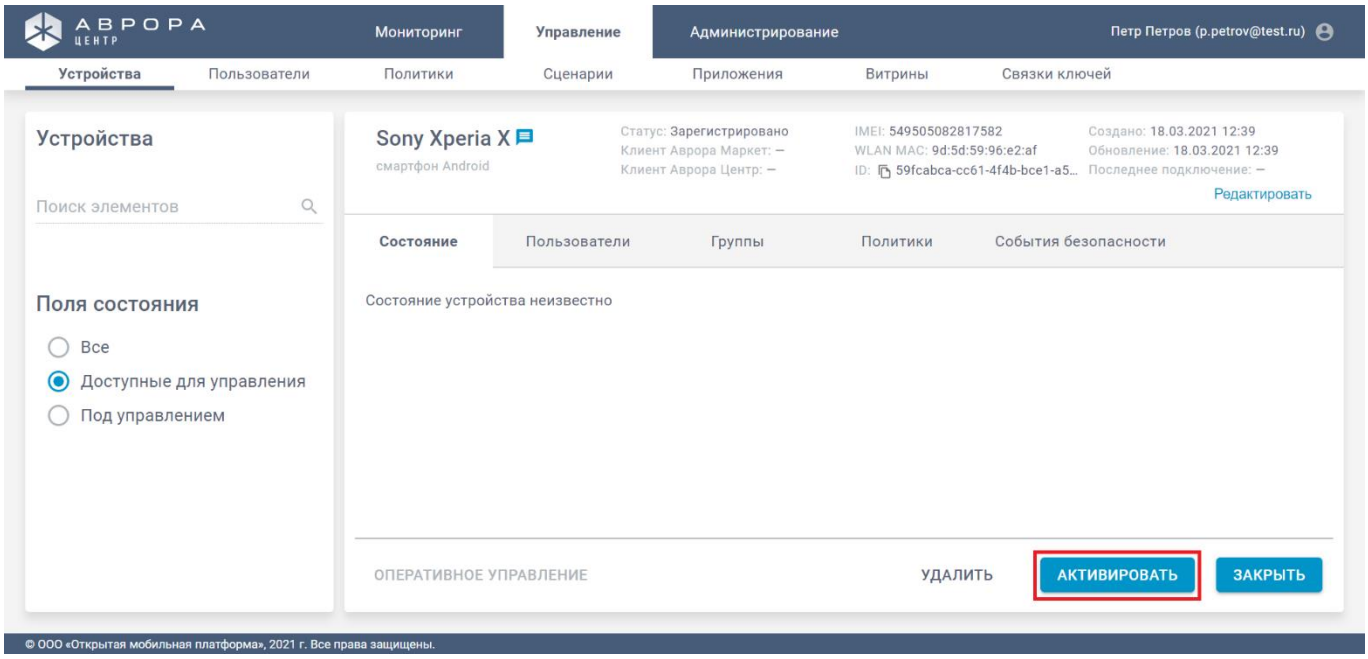

Рисунок 76

После этого откроется окно активации МУ (Рисунок 78).

С помощью списка быстрых действий можно выполнить активацию нескольких МУ. Для перехода к активации с помощью списка быстрых действий необходимо выполнить следующие действия:

– перейти в подраздел «Устройства»;

– выбрать МУ / несколько МУ с помощью ☑;

– при наведении на МУ, которые необходимо активировать, отобразится список быстрых действий;

– выбрать значок «Активация устройств» (Рисунок 77).

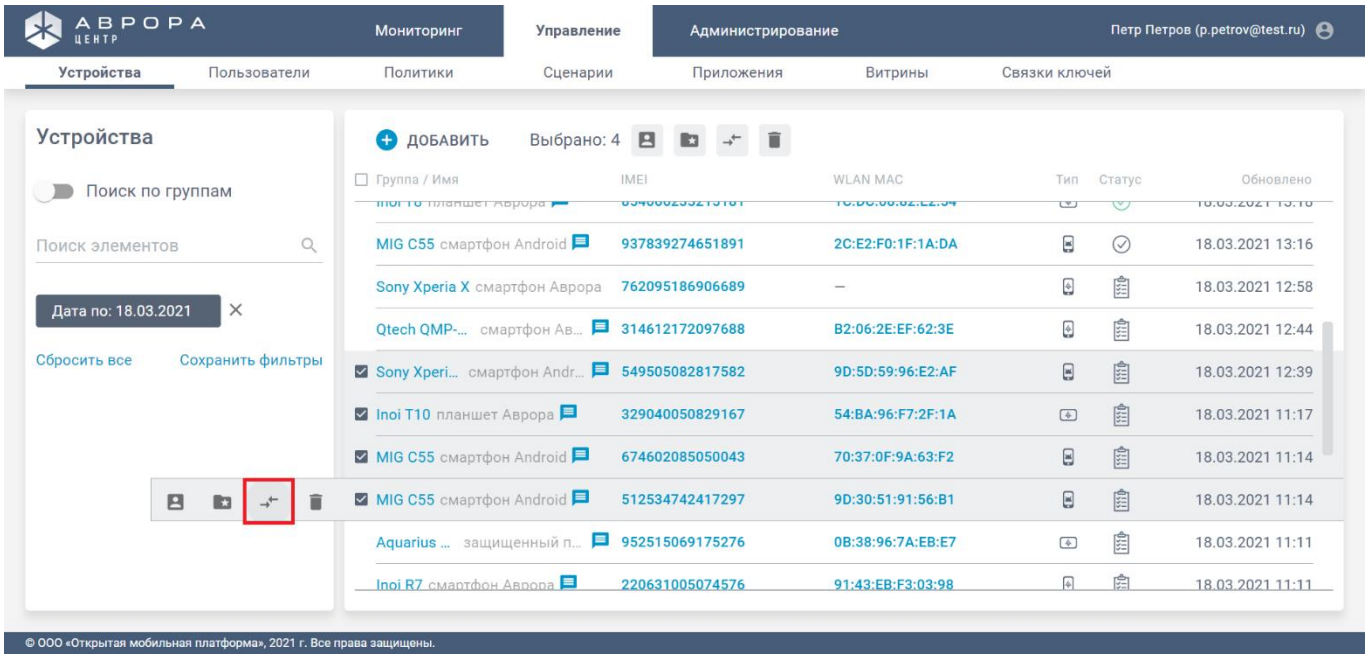

Рисунок 77

В результате откроется окно активации МУ (Рисунок 78).

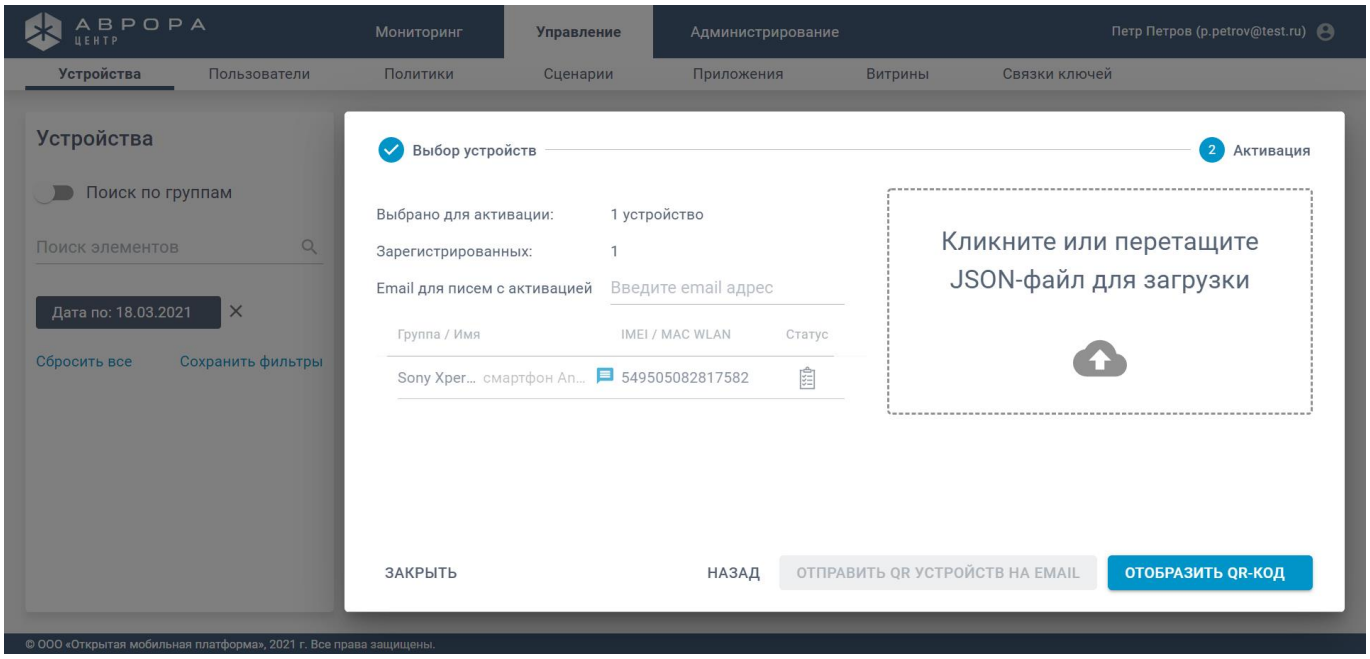

Рисунок 78

3.1.1.9.1. Активация МУ с помощью отправки QR-кода на Email

Для активации МУ с помощью Email на указанный адрес отправляется электронное письмо с QR-кодом.

Для отправки QR-кода на Email необходимо выполнить следующие действия (Рисунок 79):

– ввести Email в поле «Email для писем с активацией»;

– нажать кнопку «Отправить QR устройств на Email».

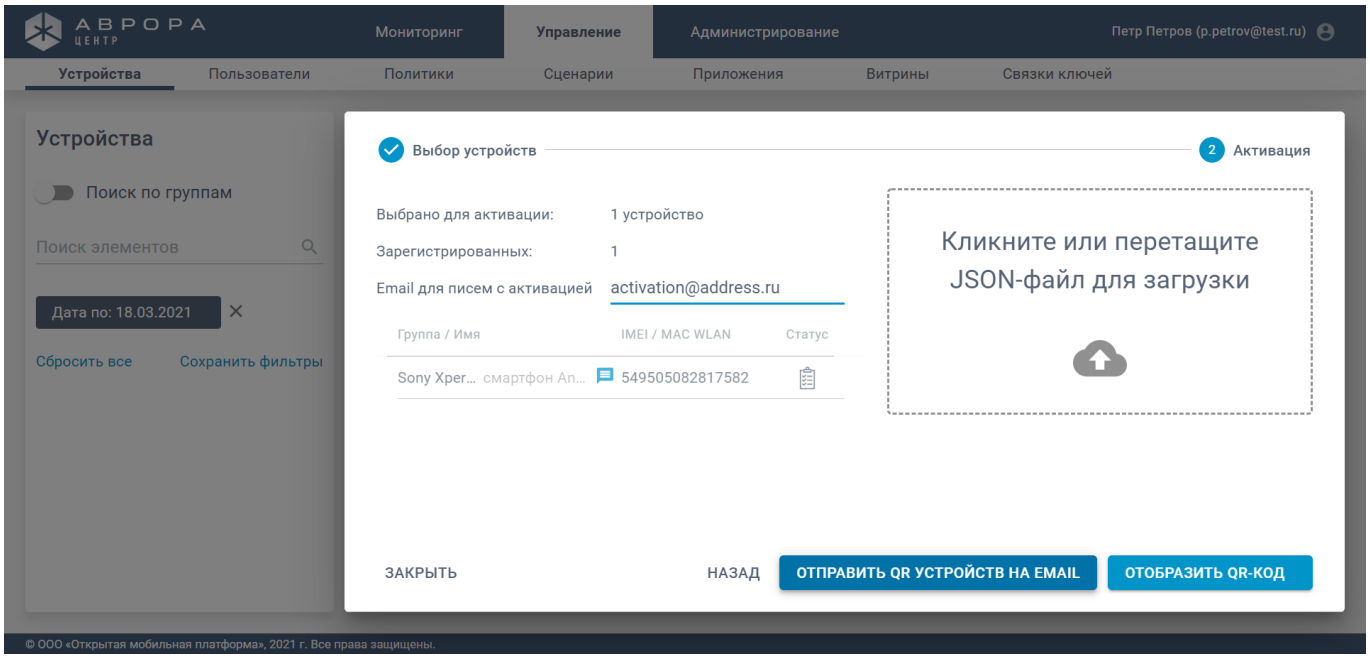

Рисунок 79

В результате на указанный адрес отправится электронное письмо с QR-кодом, который необходимо отсканировать пользователю МУ.

Подробное описание активации МУ приведено в документе АДМГ.20134-01 90 01-5.

3.1.1.9.2. Активация МУ с помощью вывода QR-кода

Для вывода QR-кода в Консоли администратора ПУ необходимо нажать кнопку «Отобразить QR-код» (Рисунок 80):

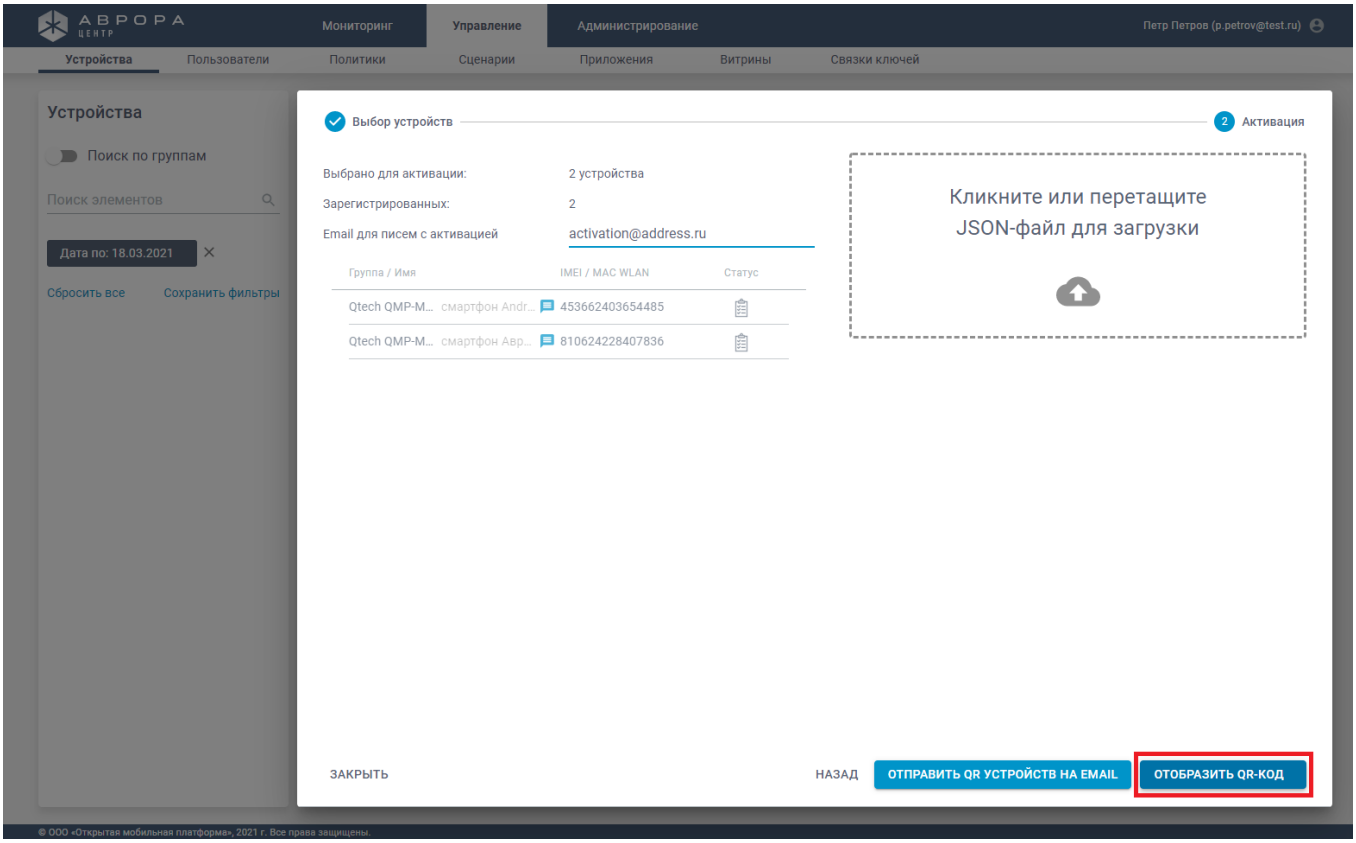

Рисунок 80

В результате появится сообщение о запуске процесса создания учетных записей МУ и отобразятся QR-коды для каждого из выбранных МУ (Рисунок 81).

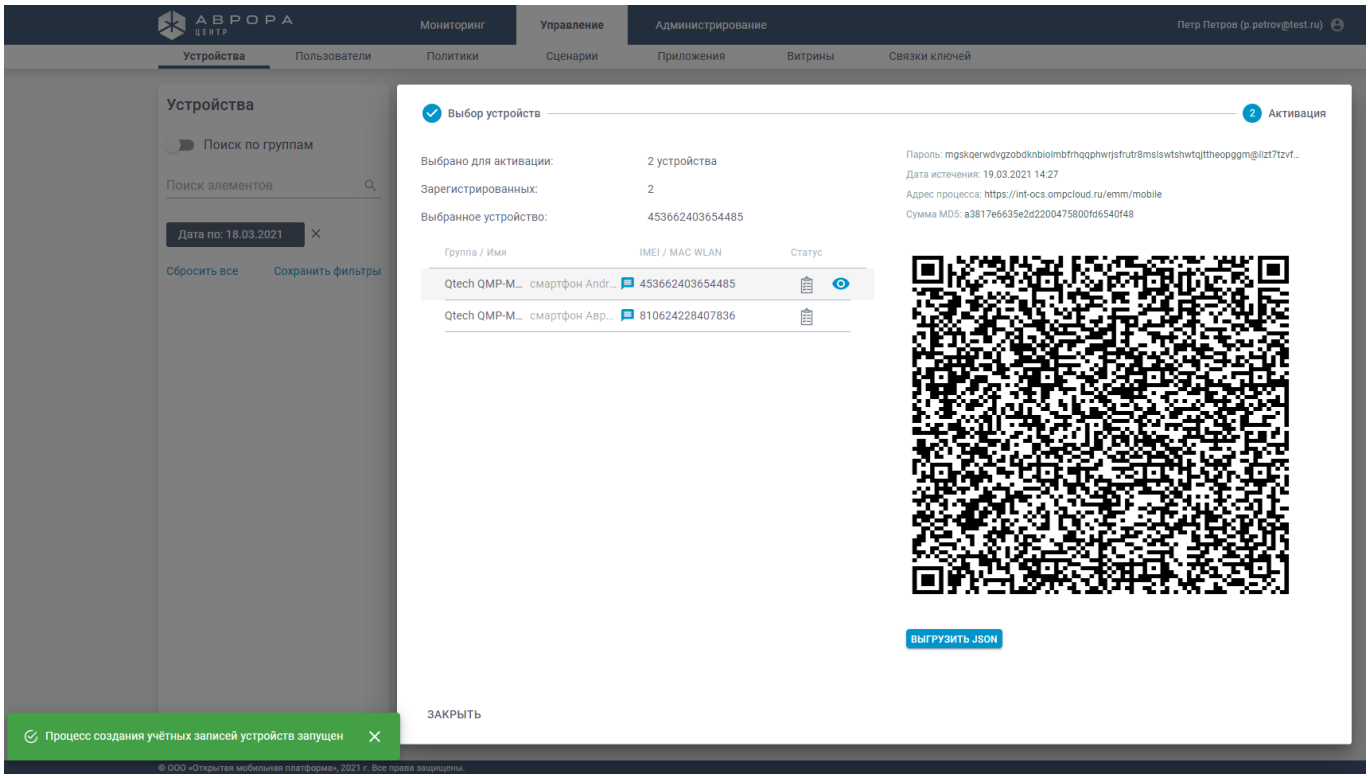

Рисунок 81

Срок действия QR-кода указан в поле «Дата истечения». После этого сгенерированный QR-код будет недействителен.

ВНИМАНИЕ! В случае настроек ППО по умолчанию QR-код генерируется на 5 минут. Этого времени может не хватить для того, чтобы все МУ успели пройти активацию, если устройств много или QR-коды для активации отправляются на Email пользователей МУ. Настройки срока действия QR-кода можно изменить. Подробная информация приведена в документе АДМГ.20134-01 91 01.

Просмотренный QR-код отмечается значком «Просмотрено». Для отмены создания QR-кода и выхода из открывшейся формы нажать кнопку «Закрыть».

QR-код можно скопировать, кликнув по нему правой кнопкой, и выбрать из списка «Сохранить картинку как...» (Рисунок 82). Далее QR-код можно переслать в виде изображения.

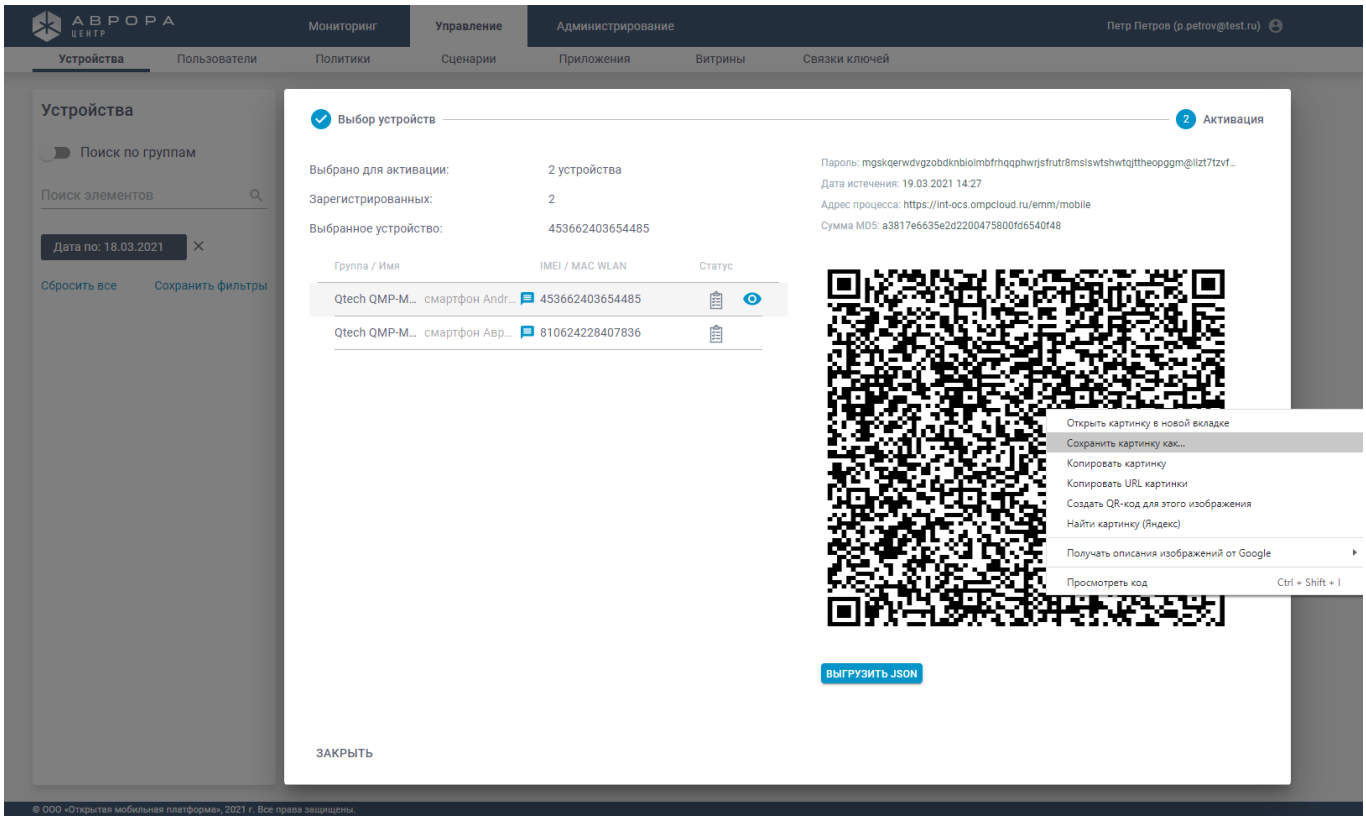

Рисунок 82

Сгенерировать QR-код можно для всех МУ, в том числе для тех, которые были активированы ранее (повторная активация). Использование предыдущего QR-кода при этом не допускается. Связь с МУ будет потеряна до завершения активации. При попытке повторной генерации QR-кода отобразится следующее сообщение (Рисунок 83).

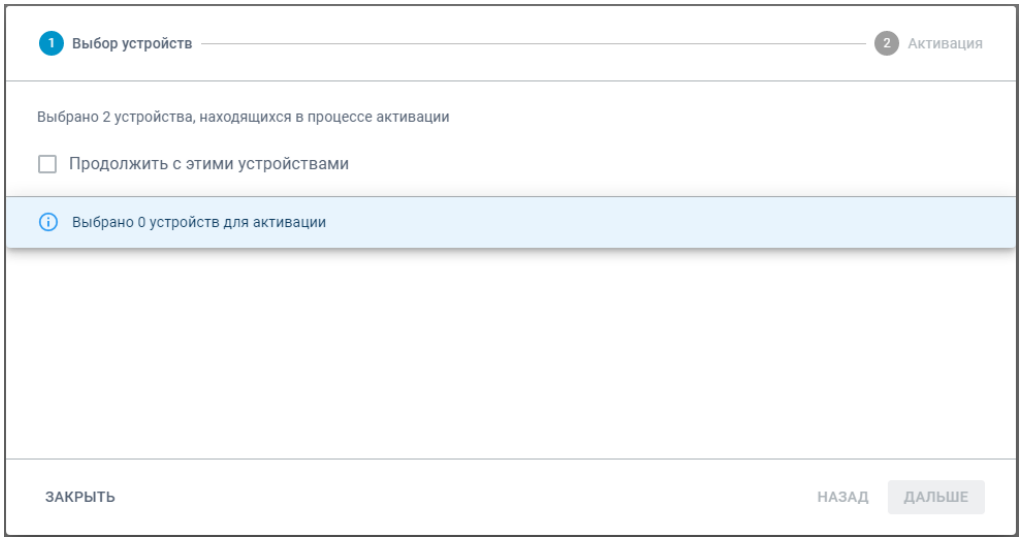

Рисунок 83

Для повторной генерации QR-кода в открывшейся форме необходимо установить ☑ в поле «Продолжить с этими устройствами» и нажать кнопку «Дальше» (Рисунок 84).

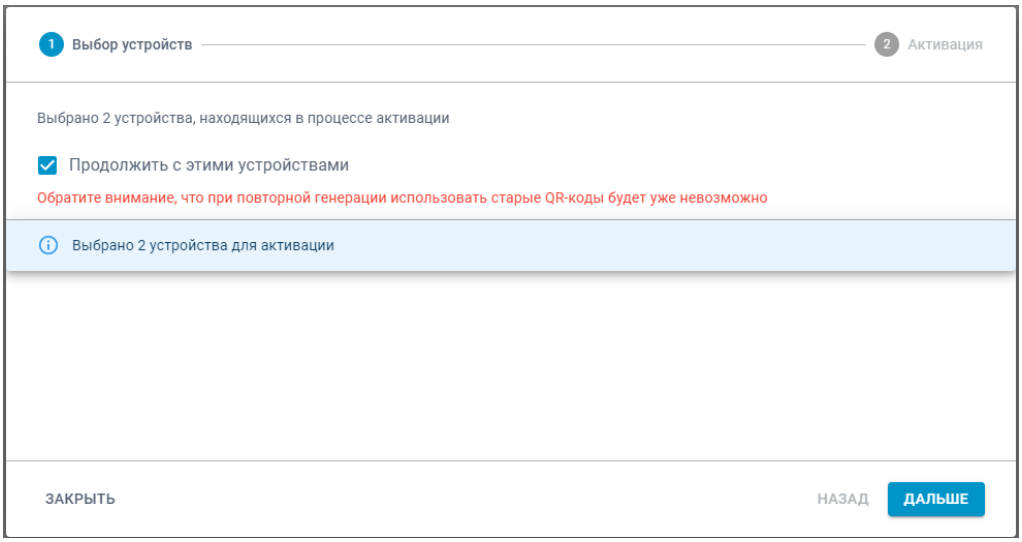

Рисунок 84

Для отмены необходимо нажать кнопку «Закрыть».

После этого пользователю МУ необходимо отсканировать QR-код и выполнить активацию МУ. Подробное описание активации МУ приведено в документе АДМГ.20134-01 90 01-5.

3.1.1.9.3. Генерация JSON-файла

Активацию группы устройств единым QR-кодом можно выполнить с помощью JSON-файла, который можно сгенерировать в ПУ или подготовить самостоятельно. Пример содержания JSON-файла:

```
{"createdAt":"2020-02-10T11:27:45.897075114+03:00",
"enrollmentID":"beefbeef-0000-4000-8000-000000000000",
"expiredAt":"2020-02-10T11:32:45.780728184+03:00",
"gatewayURI":"https://cloud.ru/mobile",
"password":"QwErt*p$3i2y5"}
```

Каждый параметр сопровождается двоеточием «:», пары ключ/значение разделяются «,» запятой.

Описание требований к значениям параметров приведено в таблице (Таблица 5).

Таблица 5

Параметр	Описание	Примечание
createdAt	Дата генерации QR-кода (дата создания активации)	

Параметр	Описание	Примечание
enrollmentID	Идентификатор созданной активации	Если QR-код создан через загрузку JSON-файла, данное поле принимает стандартное значение для всех выбранных МУ
expiredAt	Срок действия QR-кода (дата истечения активации)	После указанной даты сгенерированный QR-код будет недействителен
gatewayURI	Адрес сервера активации МУ	
password	Пароль, присваиваемый для созданной учетной записи МУ. Новый пароль может содержать: - от 8 до 255 символов; - не менее 2 заглавных букв; - не менее 2 строчных букв; - не менее 3 цифр; - не менее 2 спецсимволов	При генерации JSON-файла создаются учетные записи МУ. Требования к паролю задаются администратором и могут отличаться от приведенных

Для выгрузки JSON-файла необходимо выполнить следующие действия:

– перейти в подраздел «Устройства»;

– выбрать необходимые МУ с помощью ☑;

– выбрать значок «Активация устройств» (Рисунок 85);

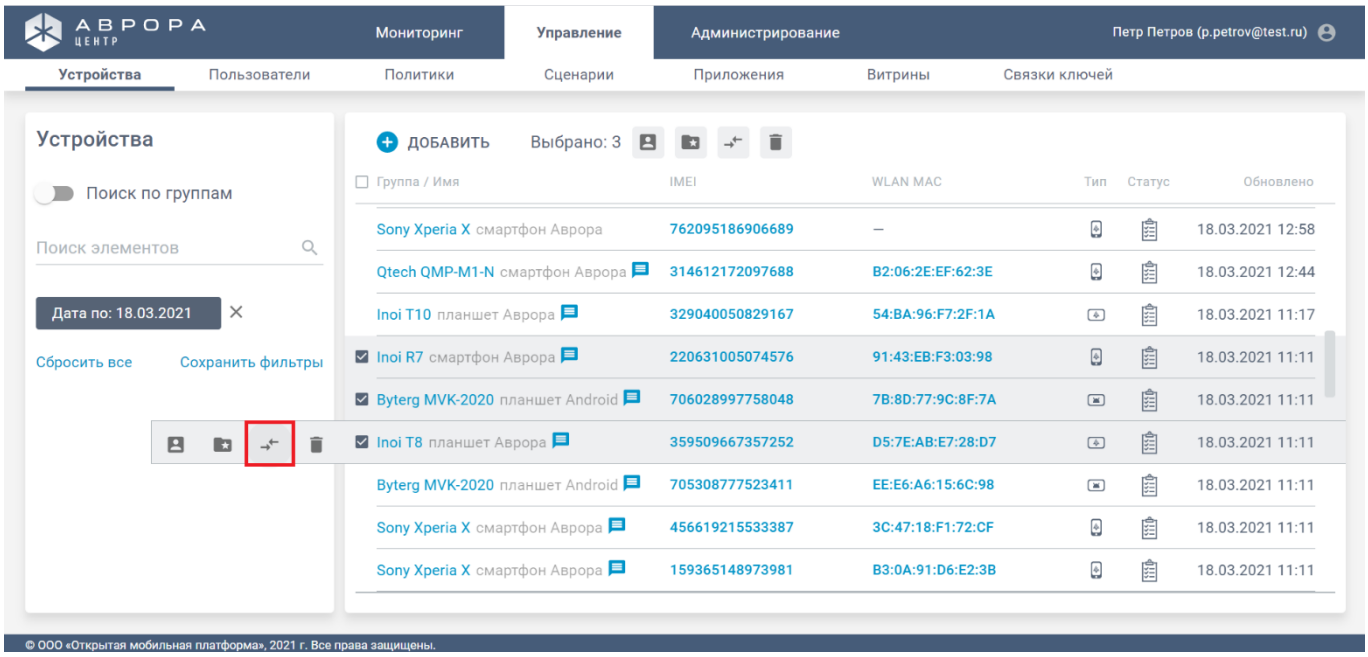

Рисунок 85

– в открывшемся окне нажать кнопку «Отобразить QR-код» (Рисунок 86);

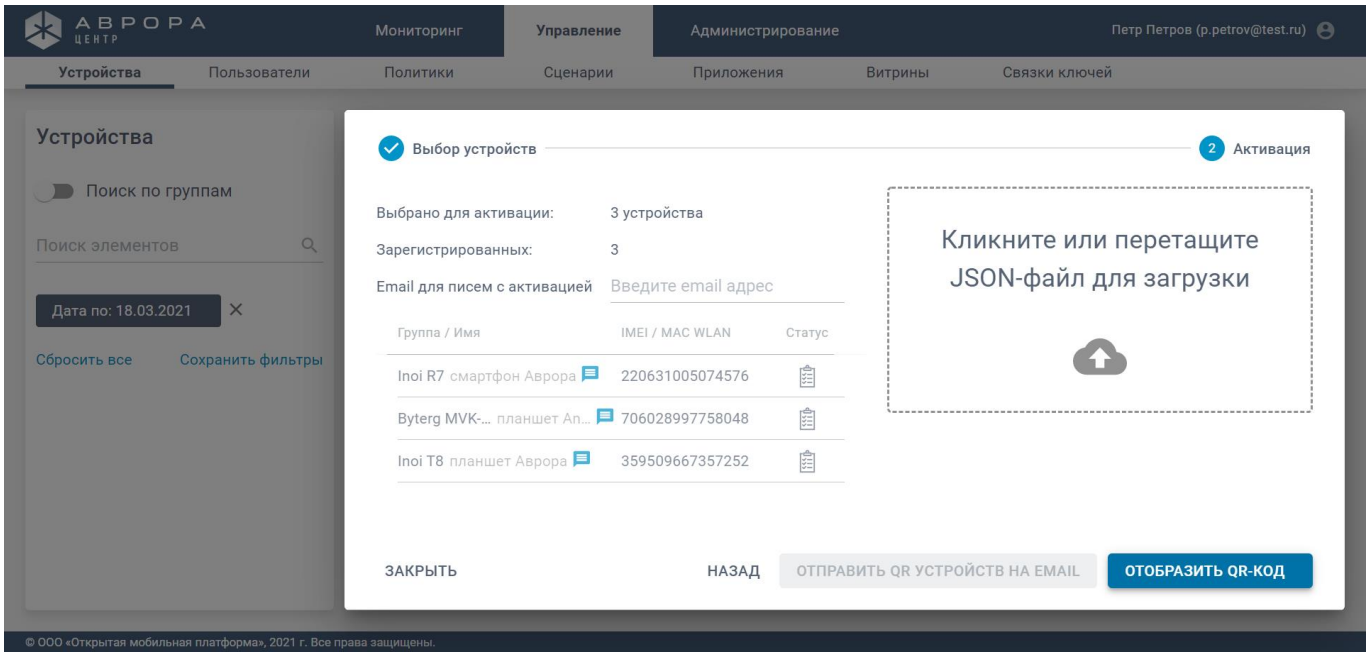

Рисунок 86

– отобразятся QR-коды для каждого из выбранных МУ, а также сообщение о запуске процесса создания учетных записей МУ;

– нажать кнопку «Выгрузить JSON» (Рисунок 87).

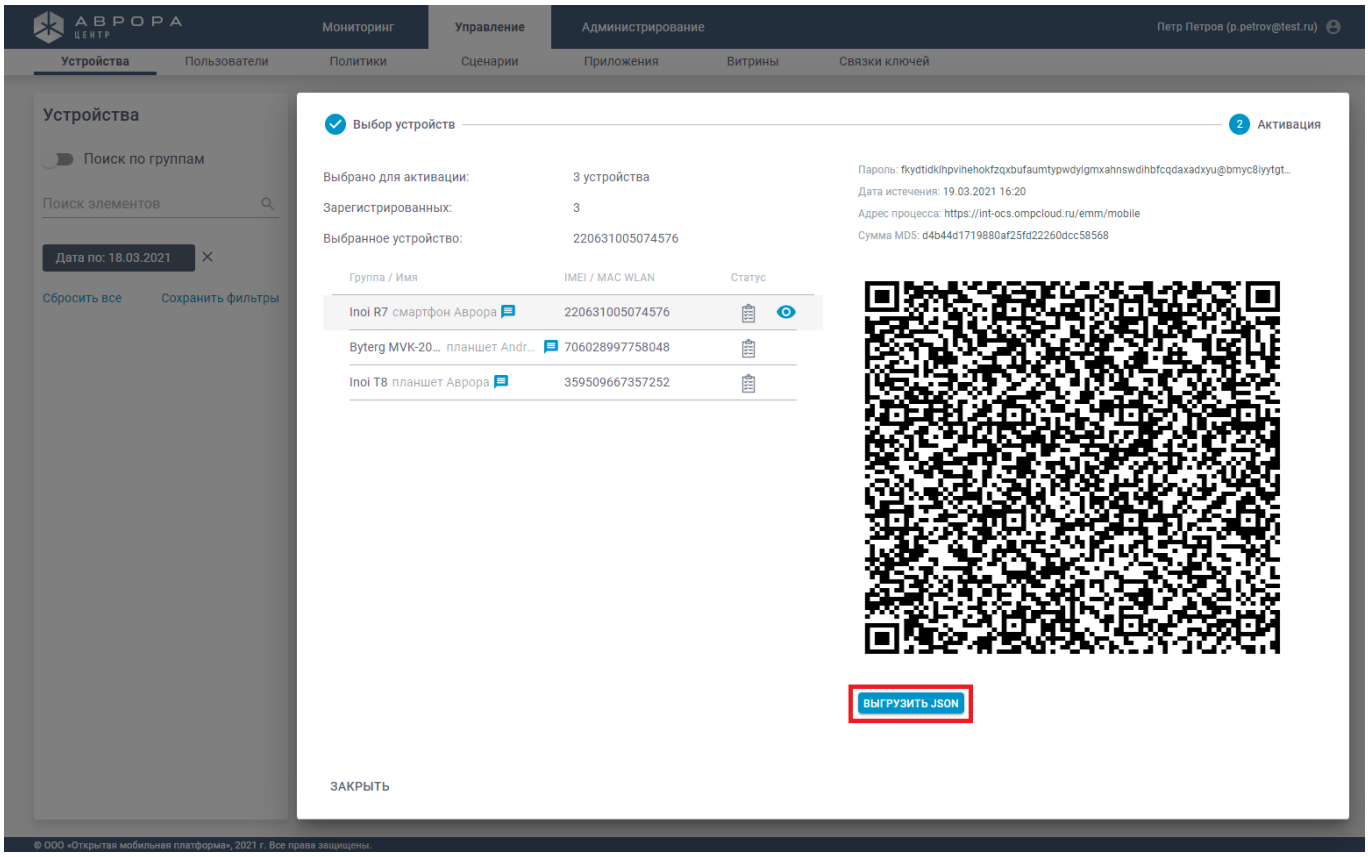

Рисунок 87

После этого на ПК выгрузится заполненный JSON-файл, статус выбранных МУ поменяется на «В процессе активации».

3.1.1.9.4. Активация группы устройств единым QR-кодом с помощью JSON-файла

Для активации группы устройств необходимо выполнить следующие действия:

– перейти в подраздел «Устройства»;

– в области фильтров включить переключатель «Поиск по группам»;

– выбрать группу устройств с помощью ;

– выбрать значок «Активация устройств» (Рисунок 88);

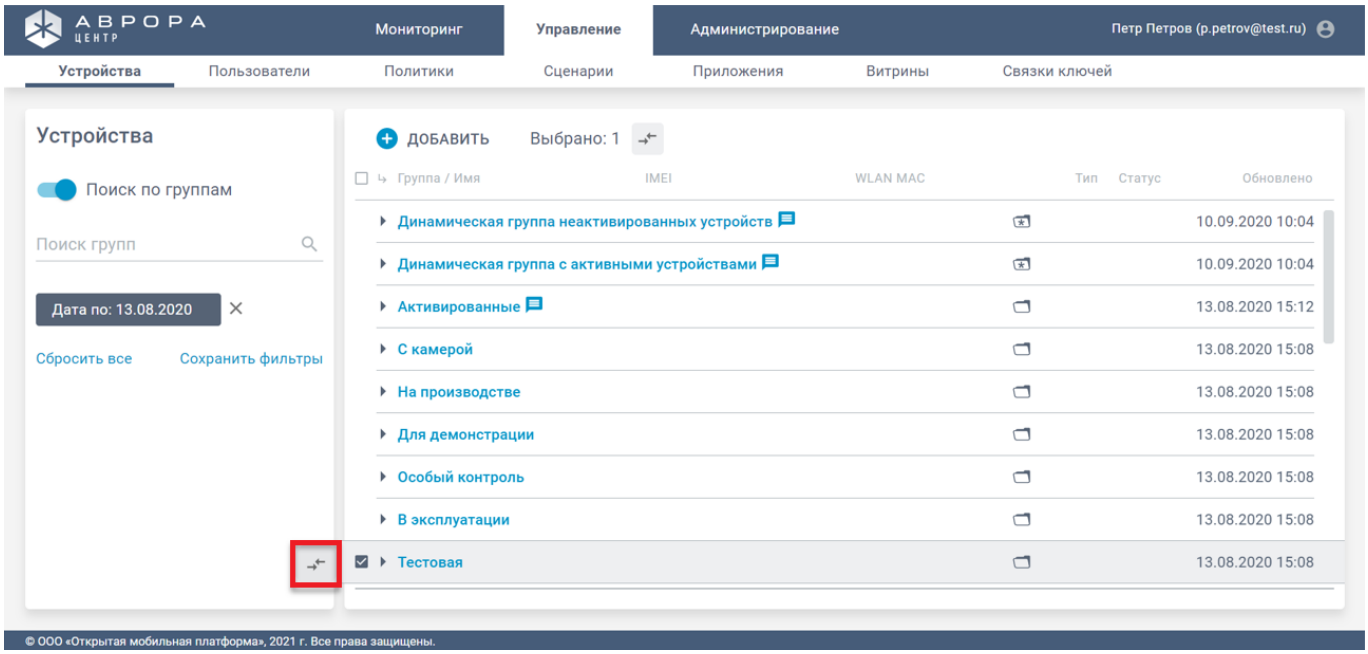

Рисунок 88

– перенести сгенерированный или подготовленный самостоятельно JSON-файл из файлового менеджера в поле загрузки (Рисунок 89);

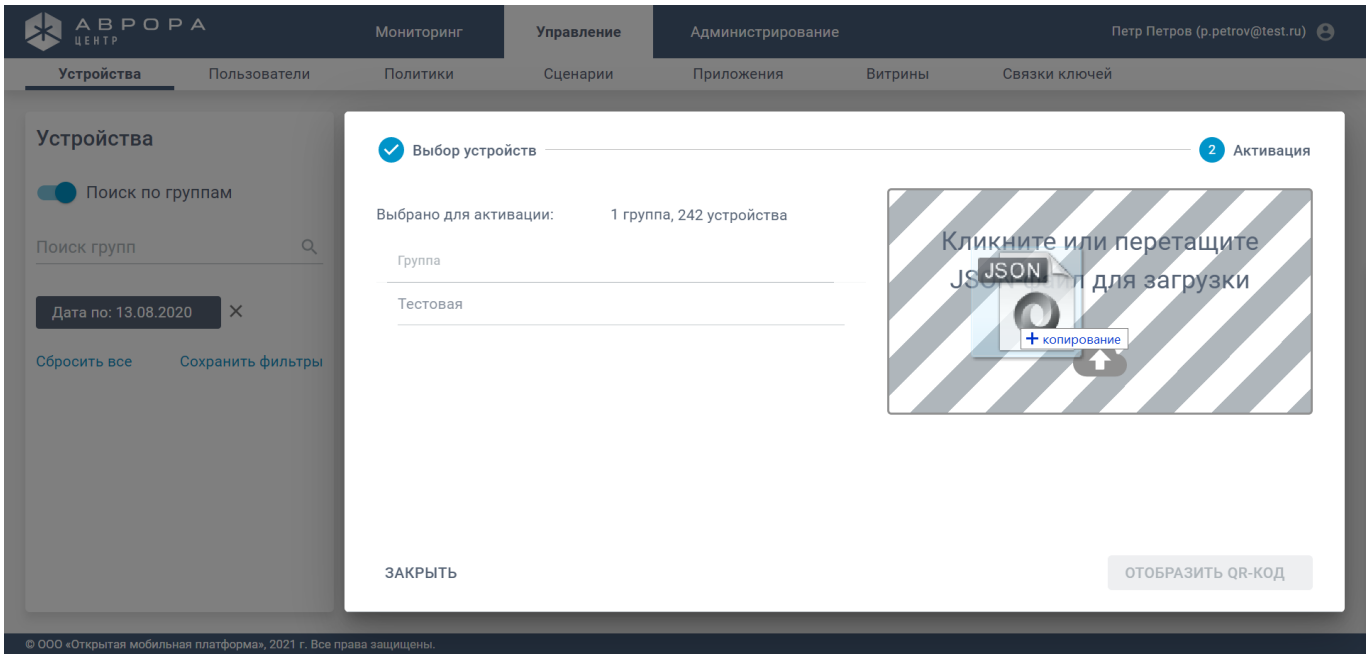

Рисунок 89

– отобразится информация о загруженном JSON-файле. Чтобы удалить загруженный JSON-файл, необходимо нажать кнопку «Удалить загруженные данные» (Рисунок 90);

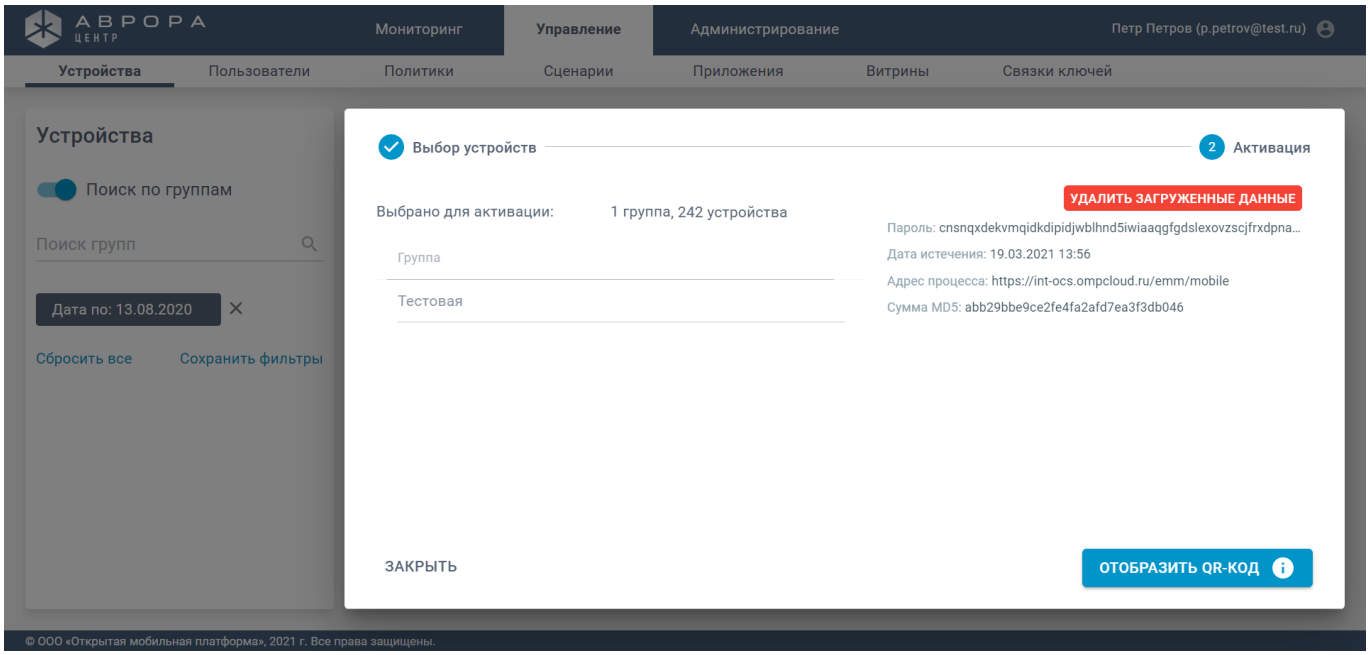

Рисунок 90

– нажать кнопку «Отобразить QR-код»;

– если были выбраны группы, в которых есть активированные МУ, то после загрузки JSON-файла появится сообщение «В группах есть уже активированные устройства. Хотите продолжить?» (Рисунок 91), при этом «Не активировать уже активированные устройства в группах» по умолчанию выбран, но Администратор Платформы Управления может снять выбор. Далее необходимо нажать кнопку «Продолжить» (либо «Отмена»);

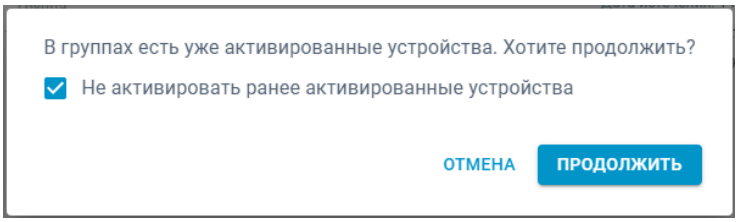

Рисунок 91

ПРИМЕЧАНИЕ. Для уточнения информации о примерном времени создания учетных записей и генерации единого QR-кода необходимо навести курсор на значок .

– отобразится единый QR-код для группы устройств, а также сообщение о запуске процесса создания учетных записей МУ (Рисунок 92);

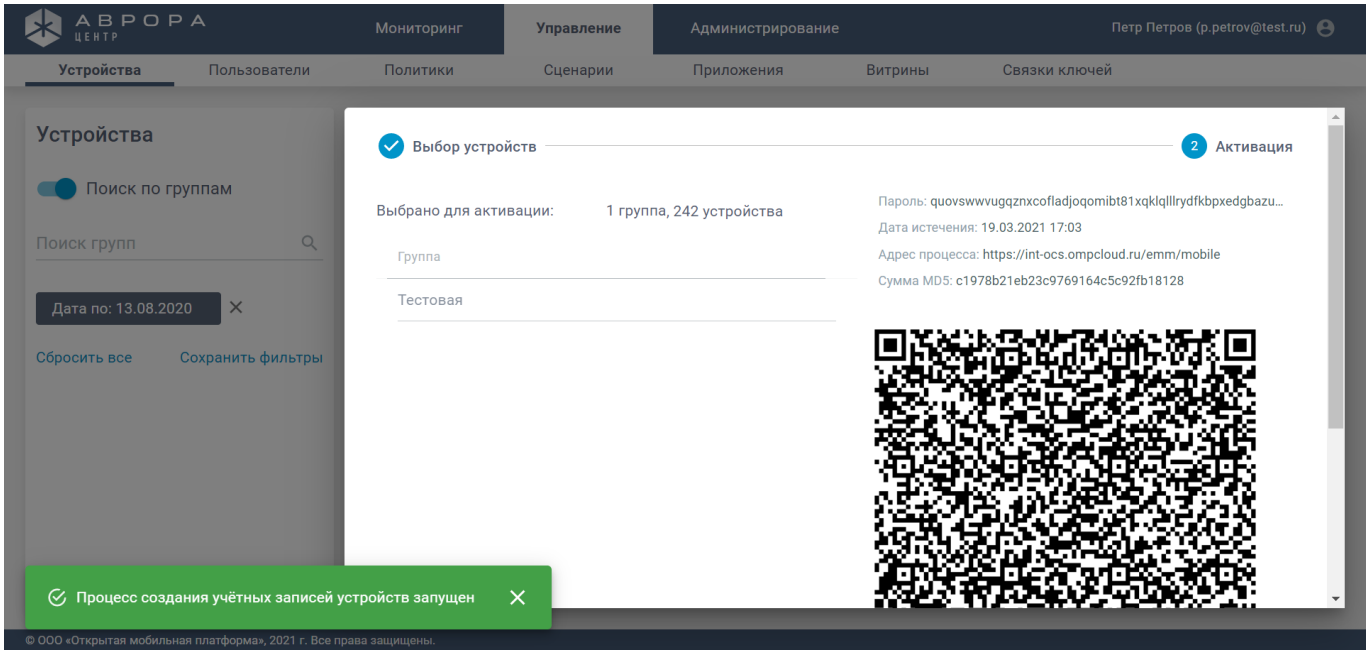

Рисунок 92

– в рабочей области подраздела «Устройства» отобразится индикатор активации. При нажатии на индикатор отобразится подробная информация об активации МУ: RequestID активации и количество устройств, готовых к активации (Рисунок 93).

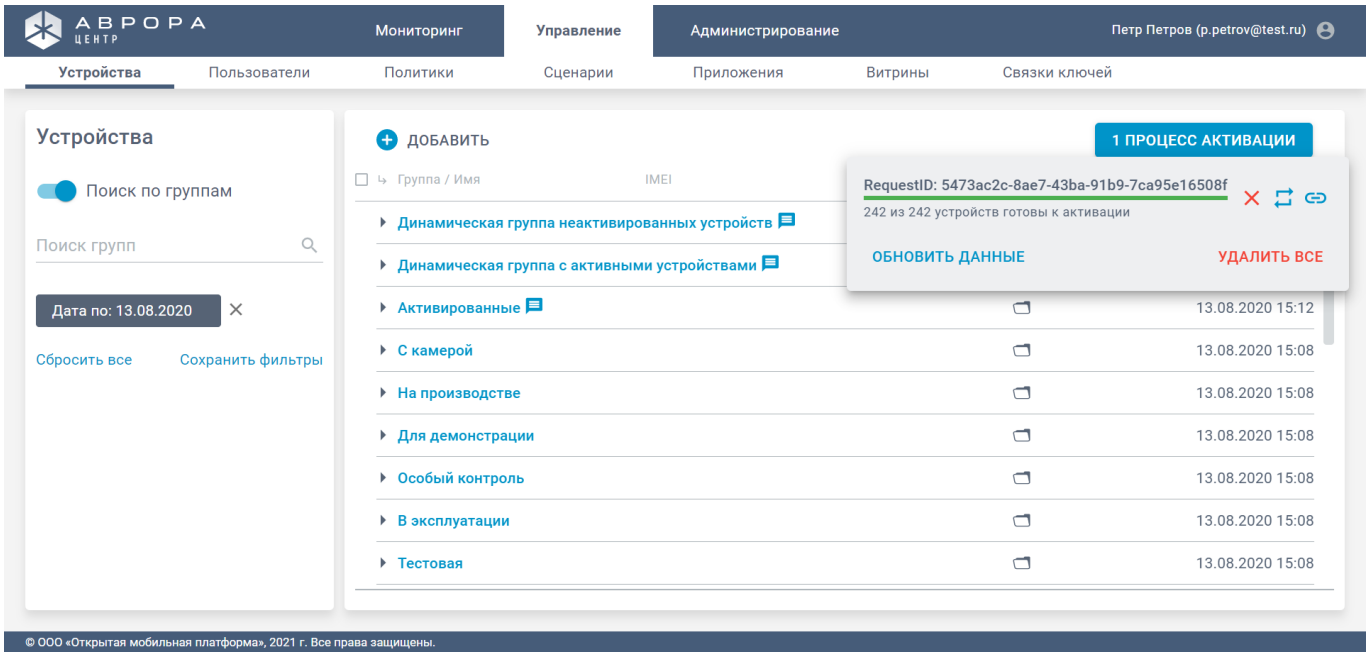

Рисунок 93

– чтобы скопировать ссылку процесса, необходимо нажать на значок «Скопировать ссылку процесса» (Рисунок 94).

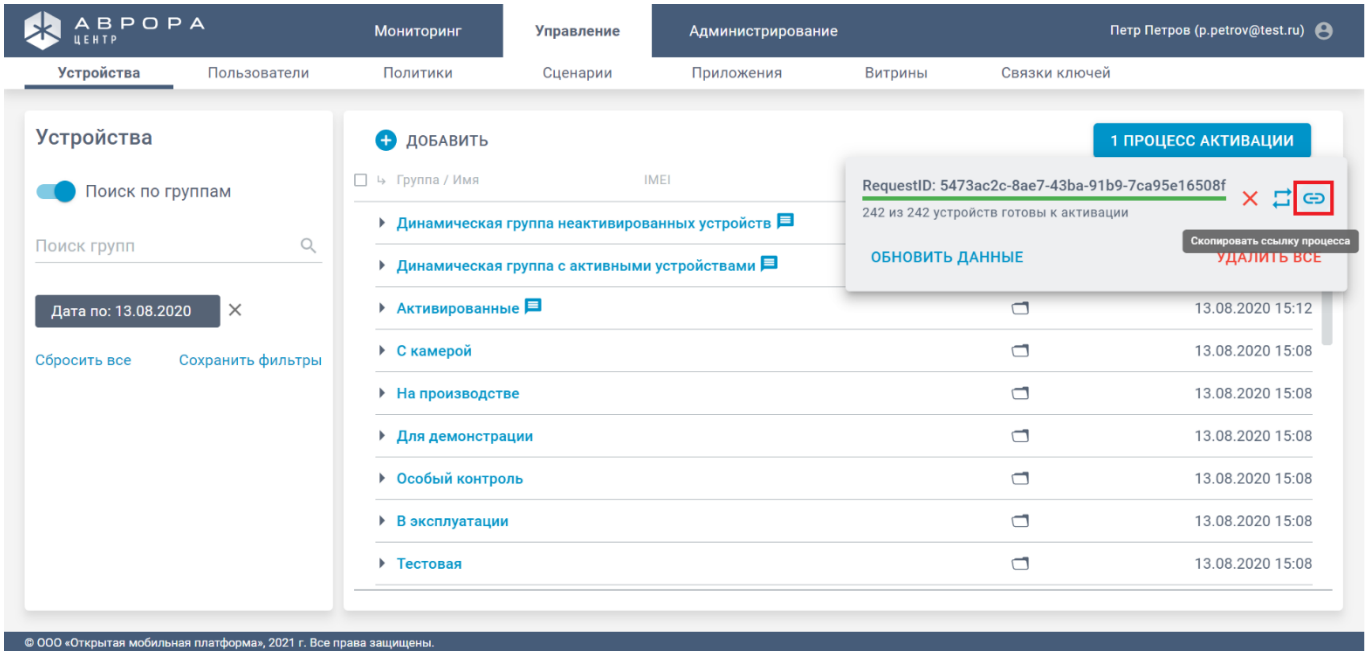

Рисунок 94

Чтобы перезапустить процесс активации, необходимо нажать на значок «Перезапустить процесс». Чтобы обновить информацию об активации, следует нажать кнопку «Обновить данные». Для закрытия индикатора следует нажать на значок ✕ «Удалить процесс» или «Удалить все».

По истечении указанного времени создания учетных записей пользователю МУ необходимо отсканировать QR-код и выполнить активацию МУ. Подробное описание активации МУ приведено в документе АДМГ.20134-01 90 01-5.

Срок действия QR-кода указан в поле «Дата истечения». По истечении срока действия QR-код будет недействителен.

3.1.1.10. Работа с карточкой МУ

С помощью карточки МУ возможно выполнить:

– просмотр детальной информации о МУ;

– активацию МУ;

– привязку к пользователю МУ / группе устройств;

– просмотр событий безопасности МУ.

Для просмотра карточки МУ необходимо выполнить следующие действия:

– перейти в подраздел «Устройства»;

– выбрать МУ (Рисунок 95).

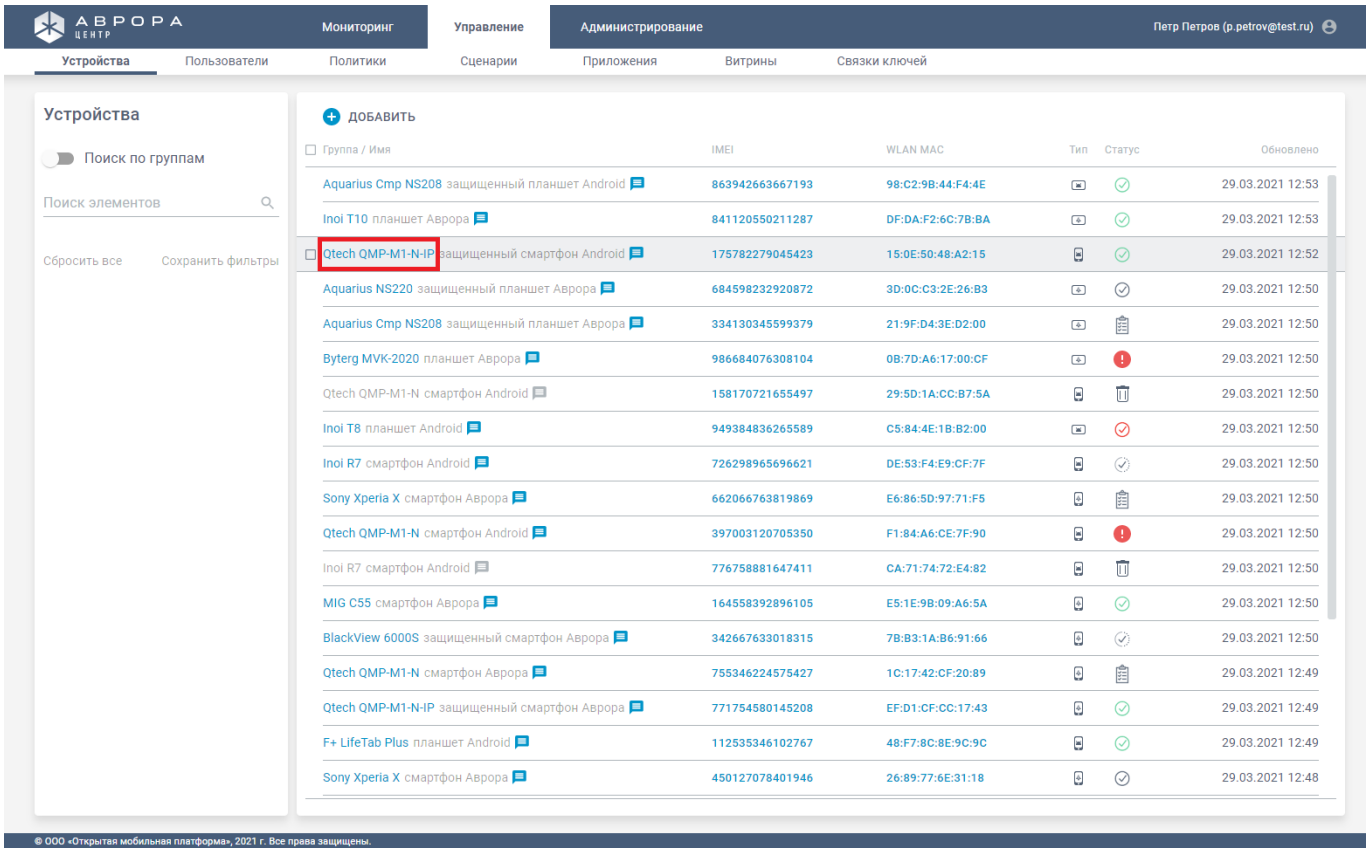

Рисунок 95

В результате откроется карточка МУ. Интерфейс карточки МУ делится на следующие части:

– шапка карточки;

– вкладки карточки: «Состояние», «Пользователи», «Группы», «Политики», «События безопасности» (Рисунок 96).

3.1.1.10.1. Шапка карточки

В шапке карточки МУ отображается название, тип МУ, платформа, комментарий к МУ, а также следующая информация (Рисунок 96):

– «Статус» — статус жизненного цикла МУ / соответствия политике;

– «Клиент Аврора Маркет» — версия МП «Аврора Маркет» подсистемы ППО, установленной на МУ;

– «Клиент Аврора Центр» — версия МП «Аврора Центр» подсистемы ППО, установленной на МУ;

– «IMEI» — IMEI МУ;

– «WLAN MAC» — MAC-адрес WLAN МУ;

– «ID» — идентификатор МУ, который можно скопировать, нажав на значок ;

– «Создано» — дата и время добавления МУ;

– «Обновление» — дата и время последнего обновления информации о МУ;

– «Последнее подключение» — дата и время последнего подключения МУ.

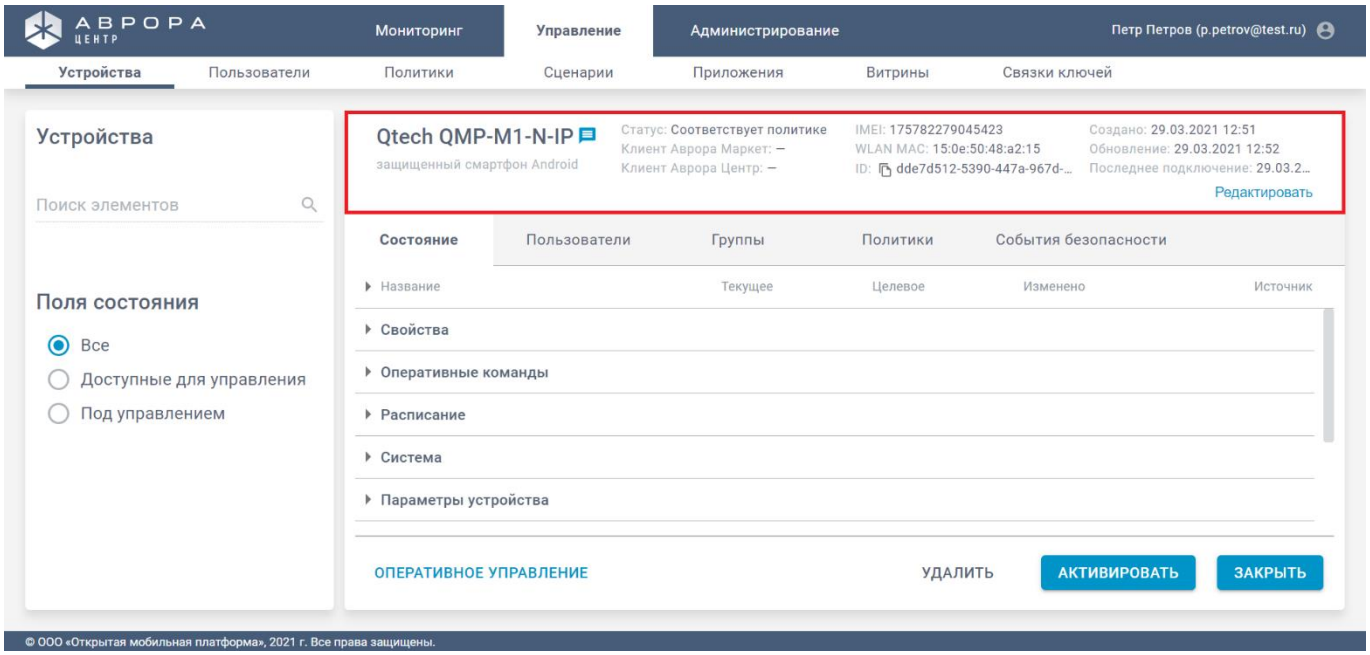

Рисунок 96

Для редактирования модели МУ или комментария к МУ необходимо выполнить следующие действия:

– нажать кнопку «Редактировать» (Рисунок 97);

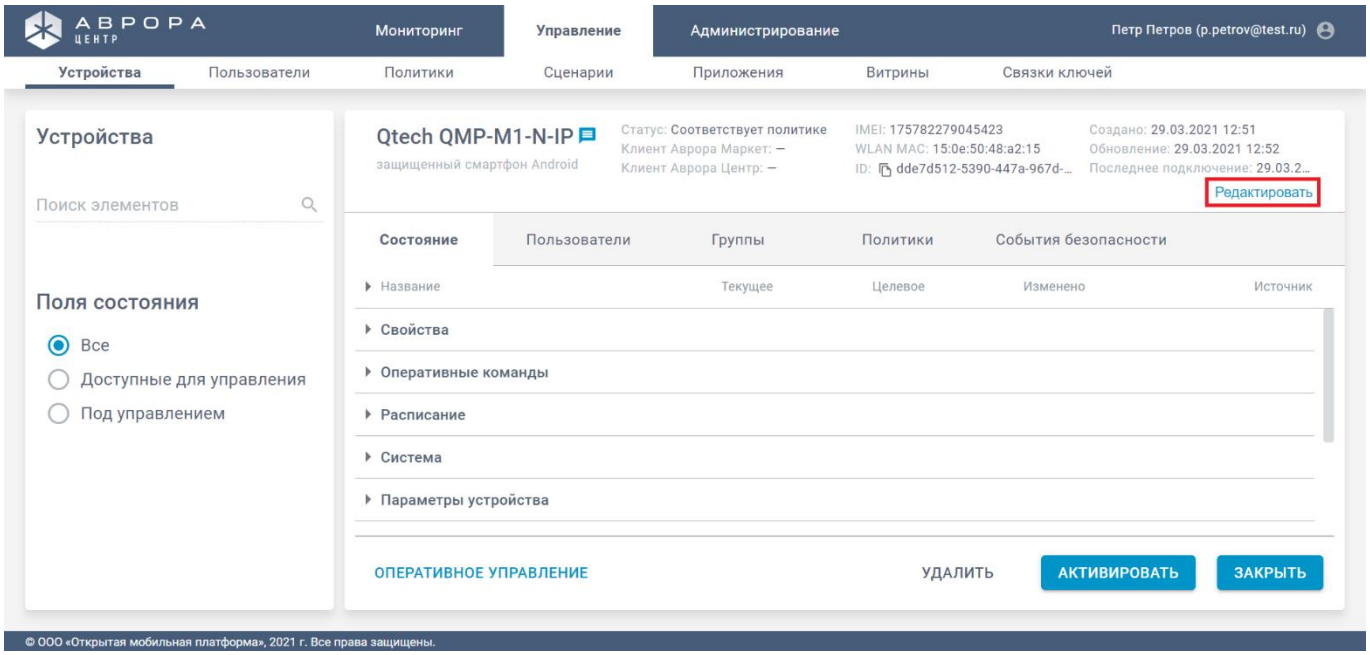

Рисунок 97

– откроется окно «Редактирование устройства»;
– отредактировать модель МУ и/или комментарий к МУ;
– нажать кнопку «Сохранить» (Рисунок 98).

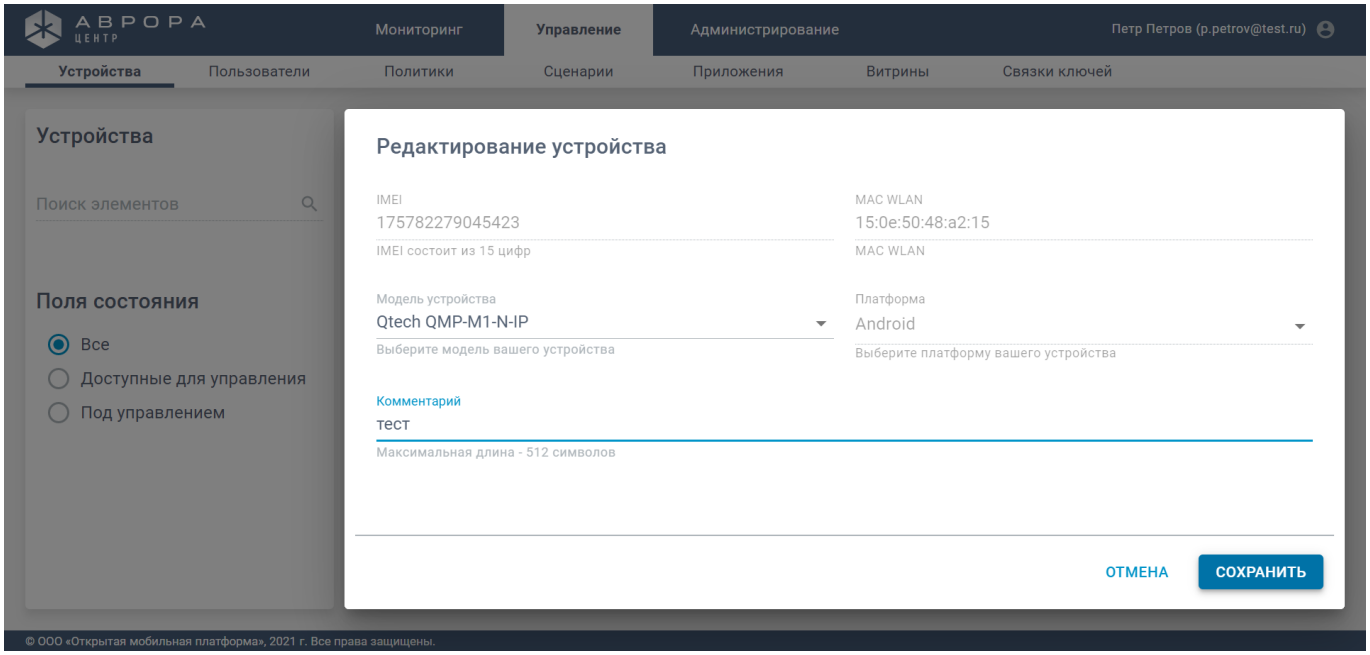

Рисунок 98

В результате данные в шапке карточки МУ обновятся.

3.1.1.10.2. Вкладка «Состояние»

Во вкладке «Состояние» для МУ можно (Рисунок 99):

– выполнить активацию с помощью кнопки «Активировать»;
– удалить МУ с помощью кнопки «Удалить».

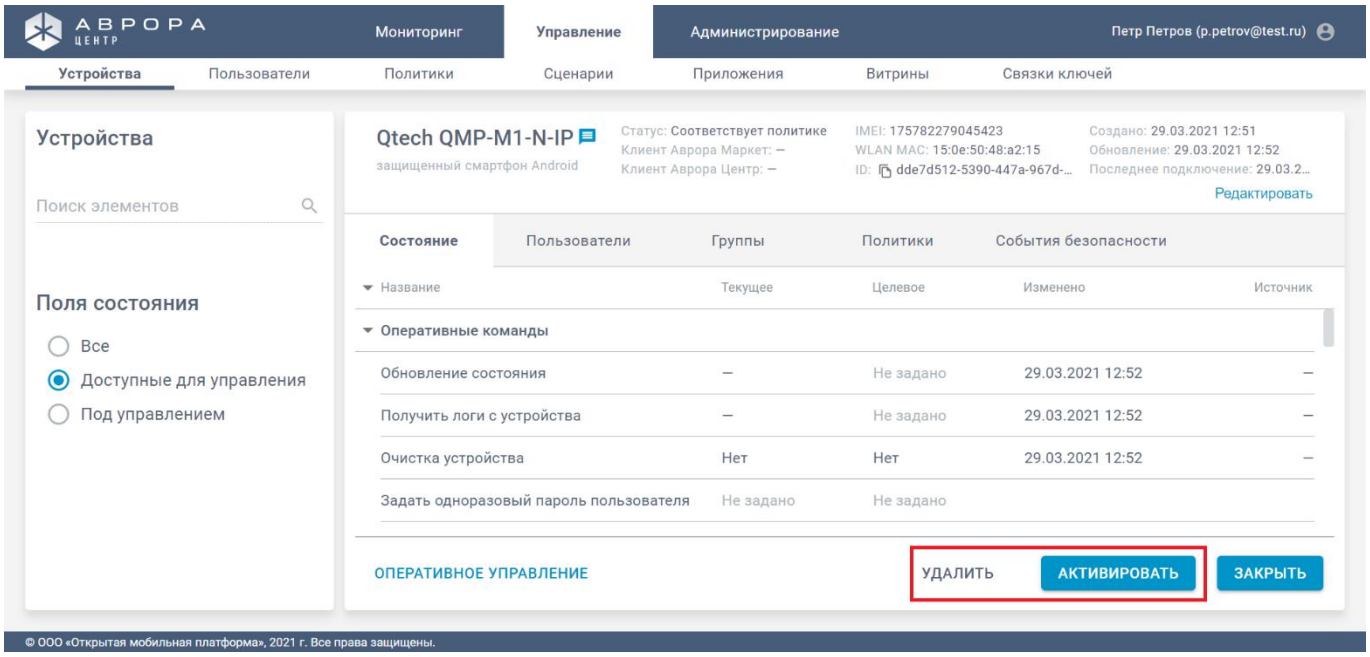

Рисунок 99

Подробное описание активации МУ и удаления МУ приведено в пп. 3.1.1.9 и 3.1.1.13 соответственно.

Для получения состояния МУ со статусом «Активно», «Активно Соответствует политике», «Активно Не соответствует политике» необходимо создать и назначить на МУ политику отправки состояния или отправить оперативную команду «Обновление состояния».

Подробное описание создания и назначения политики приведено в пп. 3.1.2.4 и 3.1.1.6 соответственно.

Во вкладке «Состояние» есть возможность управлять отображением «Полей состояния»:

– «Все» — отображать все поля;

– «Доступные для управления» — отображать только те поля, что доступны для управления;

– «Под управлением» — отображать те поля, что уже находятся под управлением.

После получения состояния МУ отображается подробная информация о назначенных политиках и оперативных командах, а также параметры подключения к Сервису уведомлений Аврора (СУА) (в случае, если параметры доступны для управления или в «Полях состояния» выставлено «Все») в следующих столбцах (Рисунок 100):

– «Название» — название оперативных команд, группы политик или состояний;

– «Текущее» — последнее подтвержденное состояние МУ;

– «Целевое» — состояние, к которому МУ должно быть приведено;

– «Изменено» — дата и время назначения (изменения) политики или оперативной команды;

– «Источник» — источник целевого состояния (название политики, скомбинированная политика, оперативное управление).

ПРИМЕЧАНИЕ. В случае если на МУ назначено несколько политик, то в столбце «Источник» отображаются все политики, из которых получена комбинированная политика. Например, если три политики назначены на МУ, в двух из них использование камеры запрещено, в одной — разрешено, то отобразятся политики с запретом использования камеры.

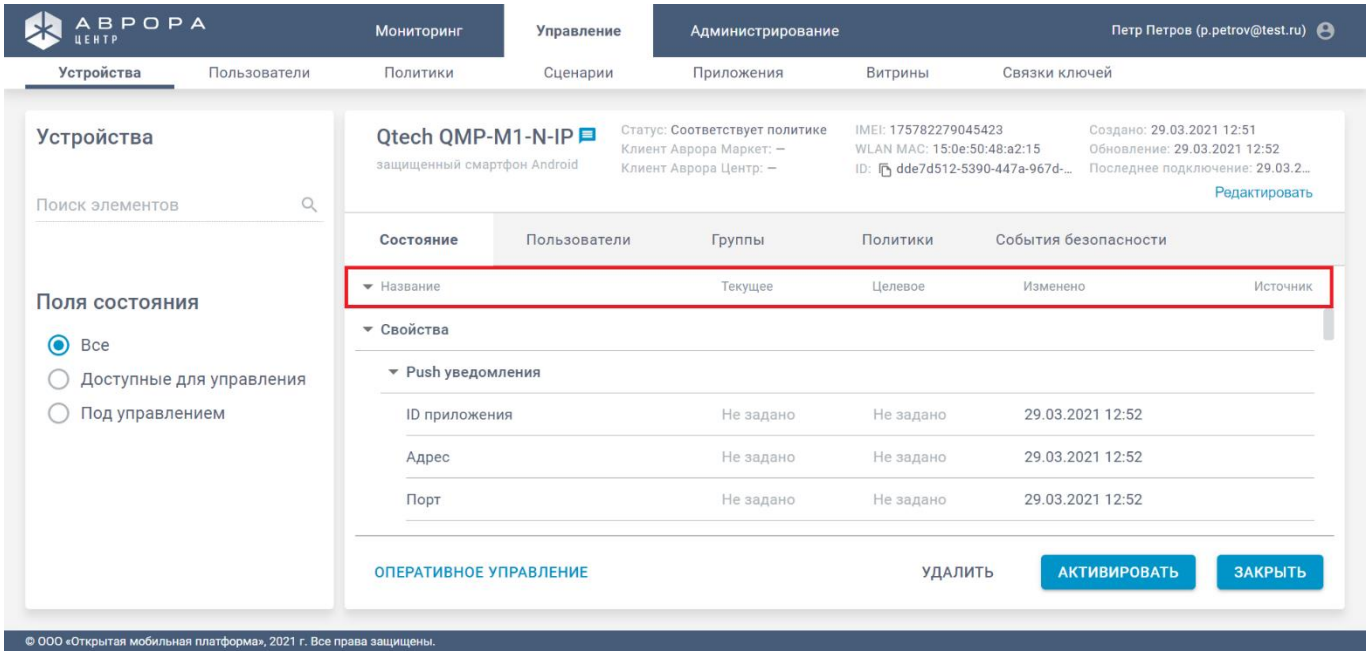

Рисунок 100

Во вкладке «Состояние» возможен просмотр информации в следующих вкладках списка:

– Свойства;
– Оперативные команды (возможно изменение параметров);
– Расписание;
– Система;
– Параметры устройства;
– Управление соединениями;
– Управление приложениями;
– Дистрибутив ОС;
– Пользователь.

По умолчанию если МУ не зарегистрировано в СУА, либо если СУА вообще нет, то в списке «Push-уведомления» вкладки списка «Свойства» стоят значения «Не задано» (Рисунок 100). Если имеется интеграция СУА и ППО, МУ зарегистрировано в СУА и передает свои настройки Серверу приложений ПУ, то они отображаются в состоянии МУ (Рисунок 101). Данные параметры задаются в конфигурационных файлах ПУ и недоступны для изменения через интерфейс ПУ.

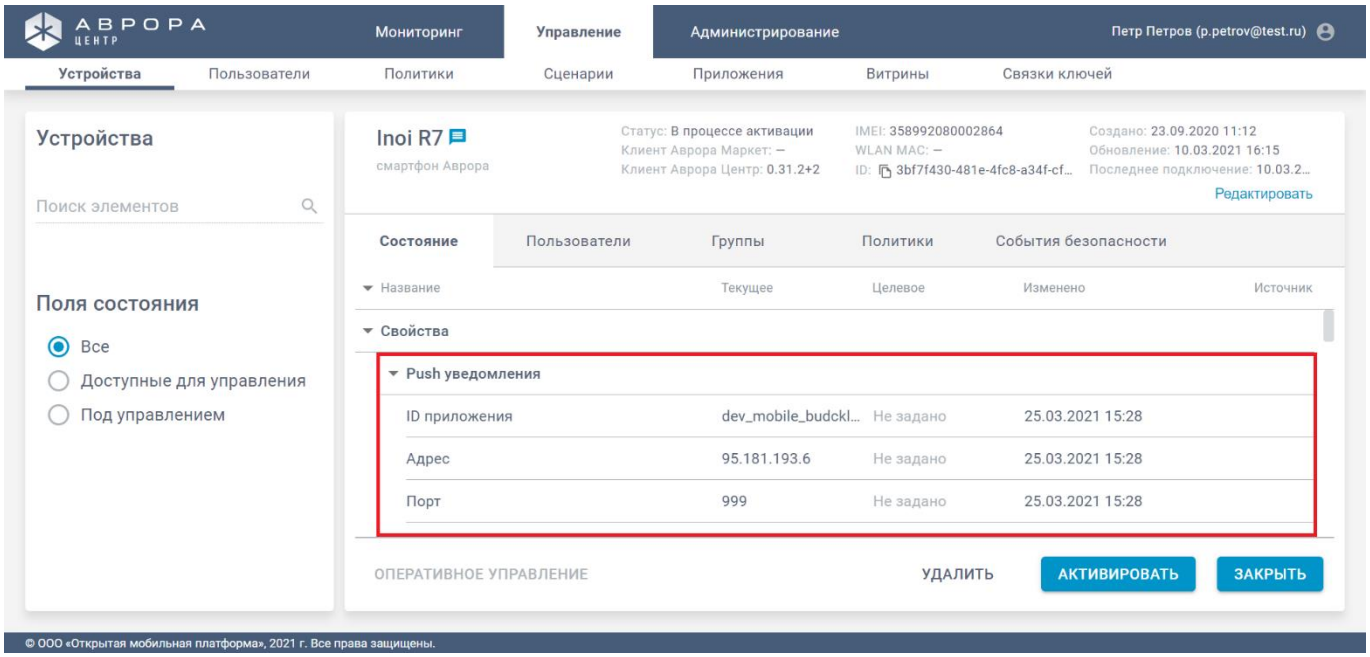

Рисунок 101

ПРИМЕЧАНИЕ. С помощью СУА на МУ осуществляется оперативная доставка информации (текстовые сообщения и команды) в виде текстовых Push-уведомлений.

Описание доставки Push-уведомлений на МУ приведено в документе АДМГ.20134-01 90 01-5.

Описание работы СУА приведено в документации на Сервис уведомлений Аврора.

Для установки расписания обновления состояния МУ, очистки МУ, установки одноразового пароля пользователя МУ или администратора блокировки экрана МУ, запроса логов с МУ, установки расписания для получения сообщений о событиях безопасности предусмотрены команды оперативного управления МУ (Рисунок 102).

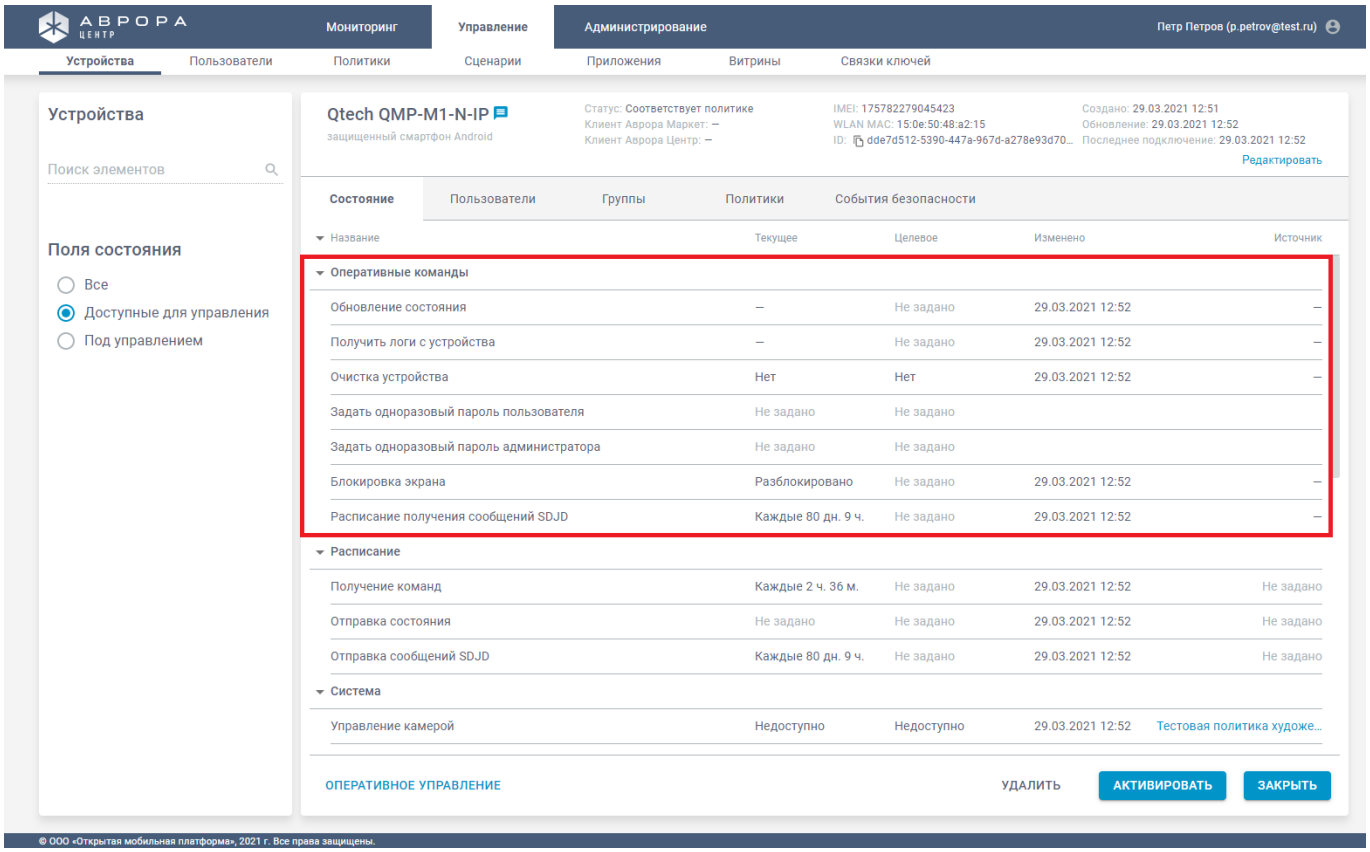

Рисунок 102

Подробное описание команд оперативного управления МУ приведено в таблице (Таблица 6).

Таблица 6

Оперативная команда	**Описание**	**Доступные значения**
«Обновление состояния»	Установка расписания обновления состояния МУ	Выбор значения из списка: - «Нет»; - «По готовности» — состояние обновляется в любой момент времени, в который МУ должно прислать состояние; - «По расписанию» — состояние обновляется в момент времени до заданного периода. Ввод значения с клавиатуры в формате: «[дд] : [чч] : [мм]»
«Получить логи с устройства»	Получение на электронную почту файла с логами МУ (Рисунок 104). Название файла – Reports.tar.bz2. ПРИМЕЧАНИЕ. Функционал доступен только для сертифицированных версий ОС Аврора	Выбор значения из списка: - «Нет»;

Оперативная команда	Описание	Доступные значения
		- «По готовности» - письмо будет отправлено на e-mail текущего оператора. При необходимости это значение можно отредактировать в поле ввода. В случае если e-mail оператора не заполнен, необходимо ввести его вручную (Рисунок 103)
«Очистка устройства»	Очистка всех данных пользователя МУ, включая очистку данных с внешнего носителя (карты памяти MicroSD) для сохранения конфиденциальности данных в случае потери или кражи МУ. Не рекомендуется прерывать процесс очистки, так как для последующего включения МУ потребуется переустановка ОС Аврора. После завершения очистки на МУ восстанавливаются заводские настройки. При активации МУ после полной очистки МУ, на него будут действовать все политики, которые были ранее назначены на группы устройств/пользователей МУ, в которые входит это МУ	Выбор значения из списка: - «Нет»; - «Очистка устройства»
«Задать одноразовый пароль пользователя»	Установка одноразового пароля пользователю МУ для разблокировки МУ в случае, если пользователь не знает или не помнит пароль. Пароль должен состоять из 8 цифр. После установки пароля пользователь должен загрузить МУ в пользовательском режиме, ввести одноразовый пароль на МУ, затем выбрать предлагаемый МУ новый пароль. ПРИМЕЧАНИЕ. Функционал доступен только для сертифицированных версий ОС Аврора	Выбор значения из списка: - «Задать пароль» — пароль будет сгенерирован автоматически, для повторной генерации следует нажать кнопку ⚄ или можно ввести пароль вручную; - «Нет»

Оперативная команда	Описание	Доступные значения
«Задать одноразовый пароль администратора»	Установка одноразового пароля администратору для разблокировки МУ в случае, если пользователь не знает или не помнит пароль. Пароль должен состоять из 8 цифр. После установки пароля администратор должен загрузить МУ в режиме администратора, ввести одноразовый пароль на МУ, затем выбрать предлагаемый МУ новый пароль. ПРИМЕЧАНИЕ. Функционал доступен только для сертифицированных версий ОС Аврора	Выбор значения из списка: - «Задать пароль» — пароль будет сгенерирован автоматически, для повторной генерации следует нажать кнопку ⚄ или можно ввести пароль вручную; - «Нет»
«Блокировка экрана»	Блокировка экрана МУ для предотвращения его использования посторонними лицами в случае потери или кражи. В результате блокировки МУ пользователя на экране блокировки отображается сообщение: «Заблокировано при помощи Aurora Device Manager. Заблокировано администратором». Использование МУ до разблокировки невозможно, кроме совершения экстренного вызова	Выбор значения из списка: - «Постоянная блокировка» — блокировка применяется с момента запуска команды и не ограничена во времени; - «Временная блокировка» — указание периода блокировки МУ. Ввод значения с клавиатуры в формате: «[дд] : [чч] : [мм]»; - «Постоянная разблокировка» — разблокировка применяется с момента запуска команды и не ограничена во времени; - «Временная разблокировка» — период разблокировки МУ. Ввод значения с клавиатуры в формате: «[дд] : [чч] : [мм]»
«Расписание получения сообщений SDJD»	Установка расписания получения сообщений о событиях безопасности (security.d journaling daemon), произошедших на МУ	Выбор значения из списка: - «Нет»; - «Получение по расписанию» — сообщения доставляются по заданному расписанию. Ввод значения с клавиатуры в формате: «[дд] : [чч] : [мм]»; - «Отменить получение» - на МУ применяются назначенные политики или, если политик не назначено, настройки по умолчанию

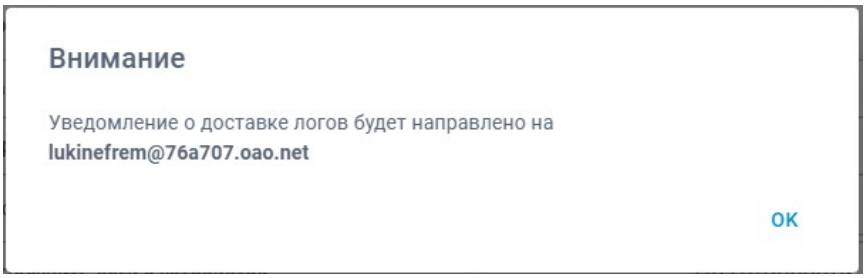

Рисунок 103

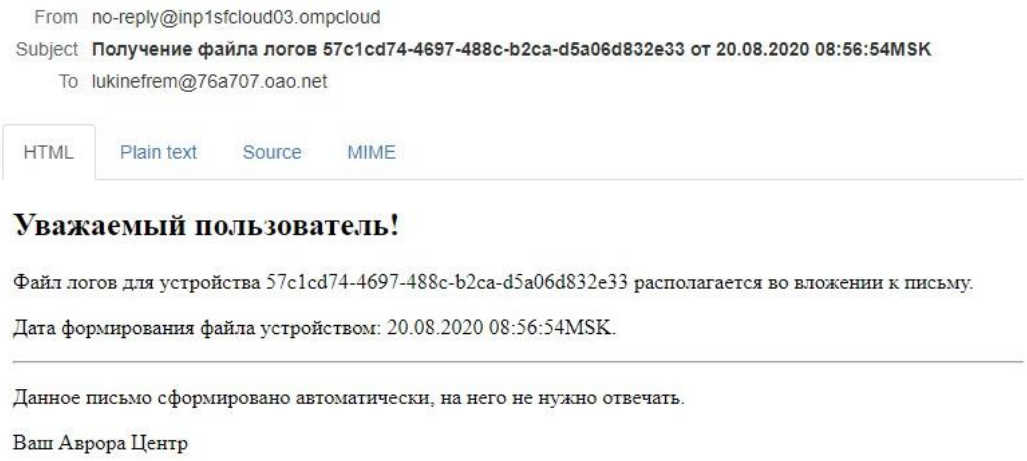

Рисунок 104

Для применения команд оперативного управления МУ необходимо выполнить следующие действия:

– нажать кнопку «Оперативное управление» (Рисунок 105);

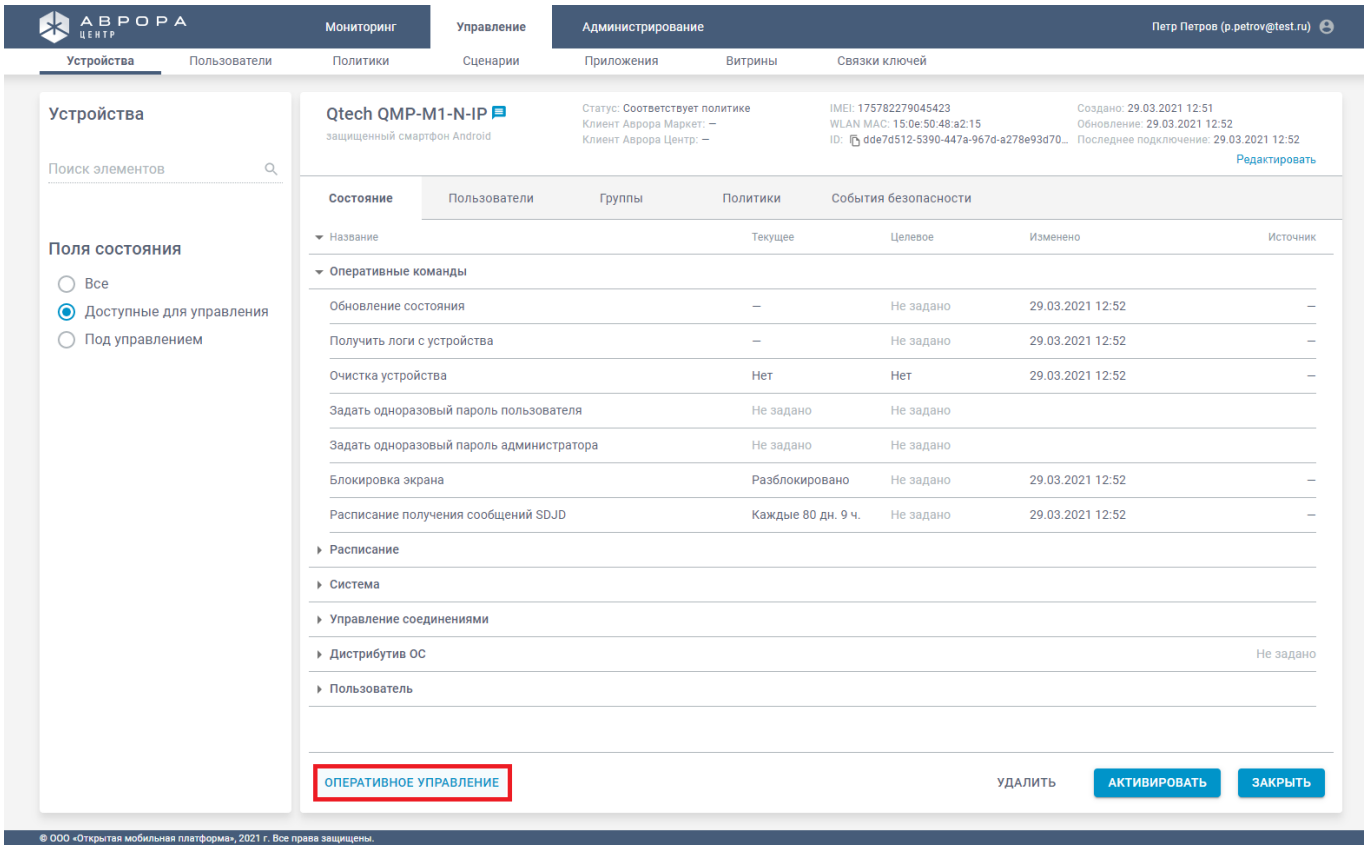

Рисунок 105

– в появившемся окне выбрать доступные команды и задать необходимые значения (Рисунок 106);

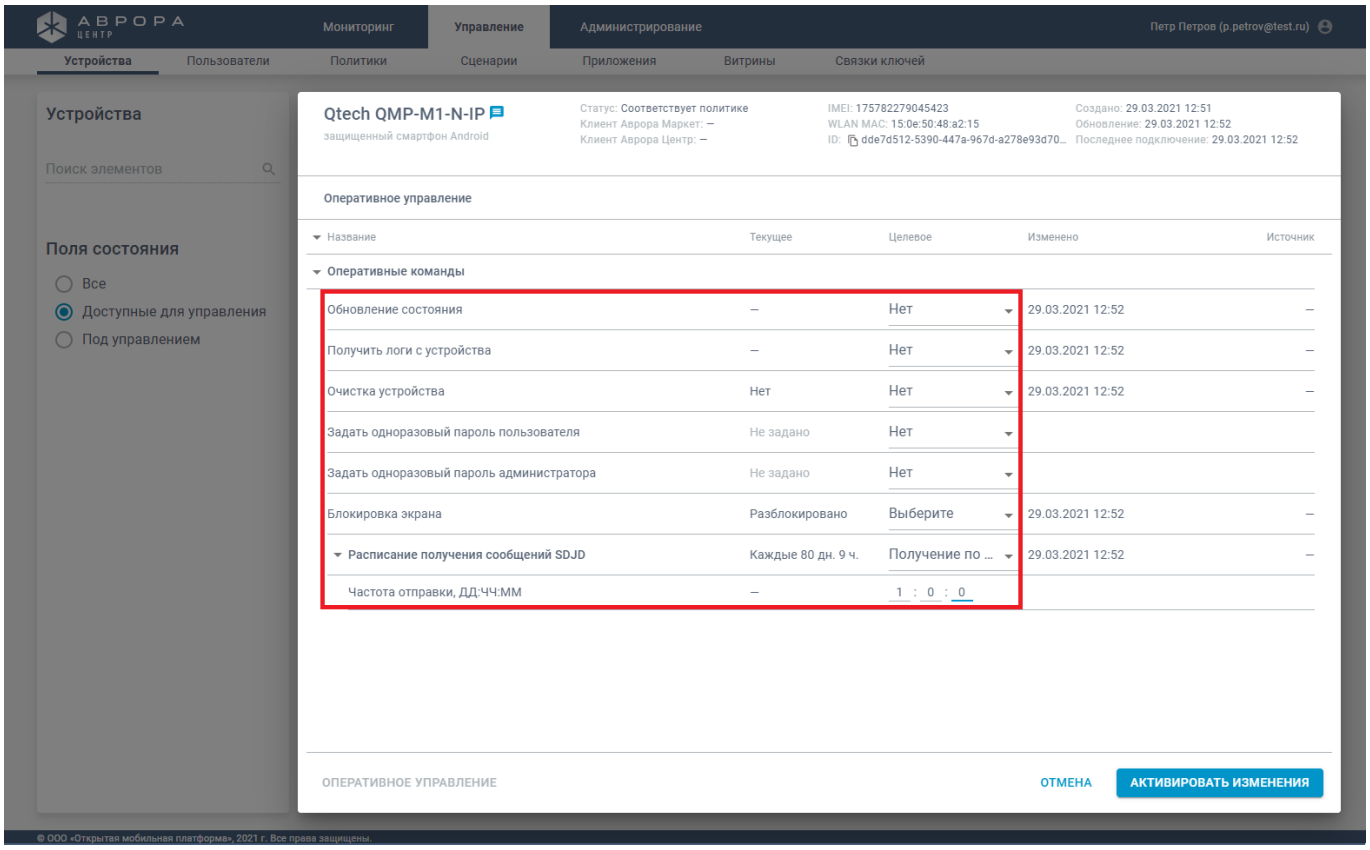

Рисунок 106

– нажать кнопку «Активировать изменения» (Рисунок 107).

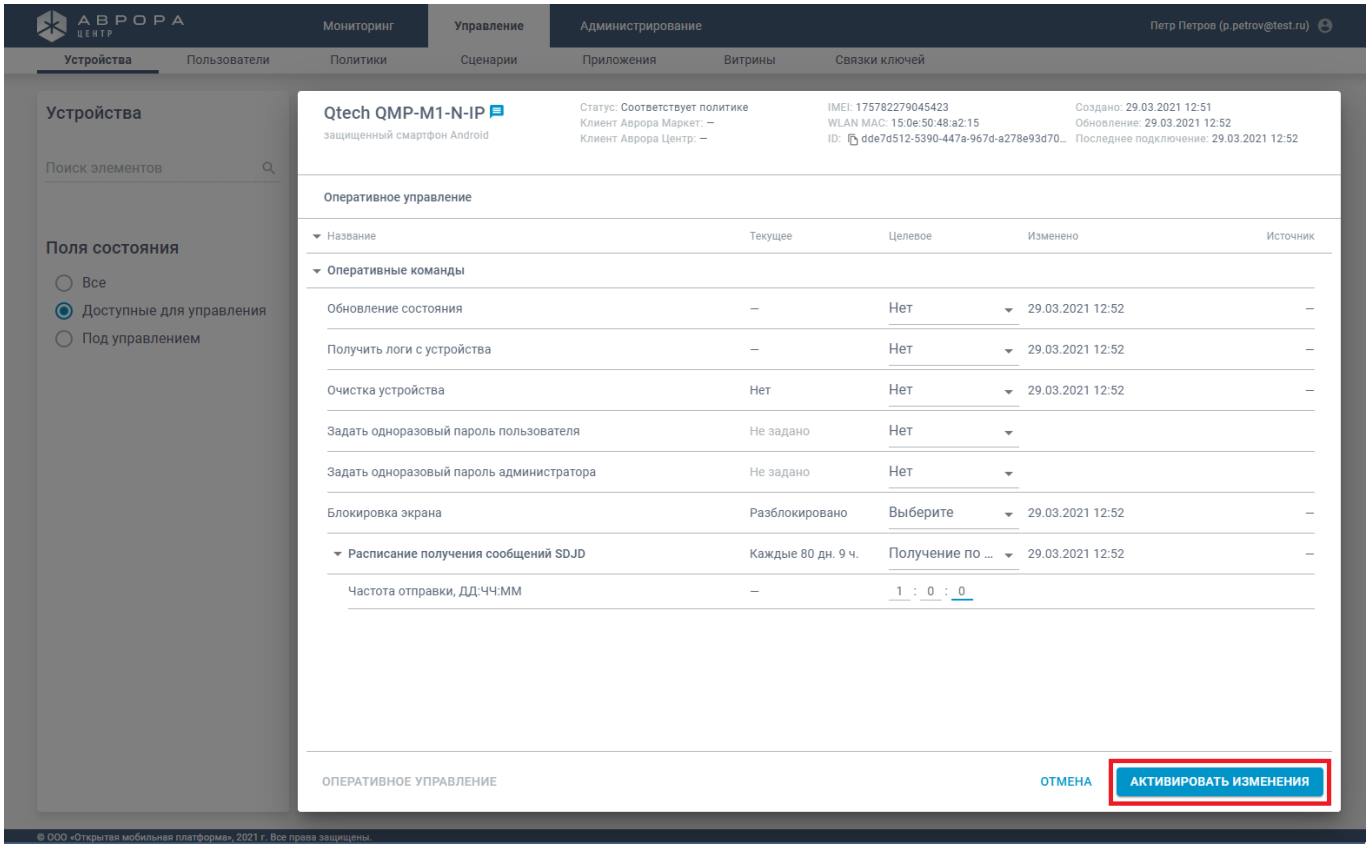

Рисунок 107

В результате отобразится сообщение «Оперативная команда успешно отправлена» (Рисунок 108).

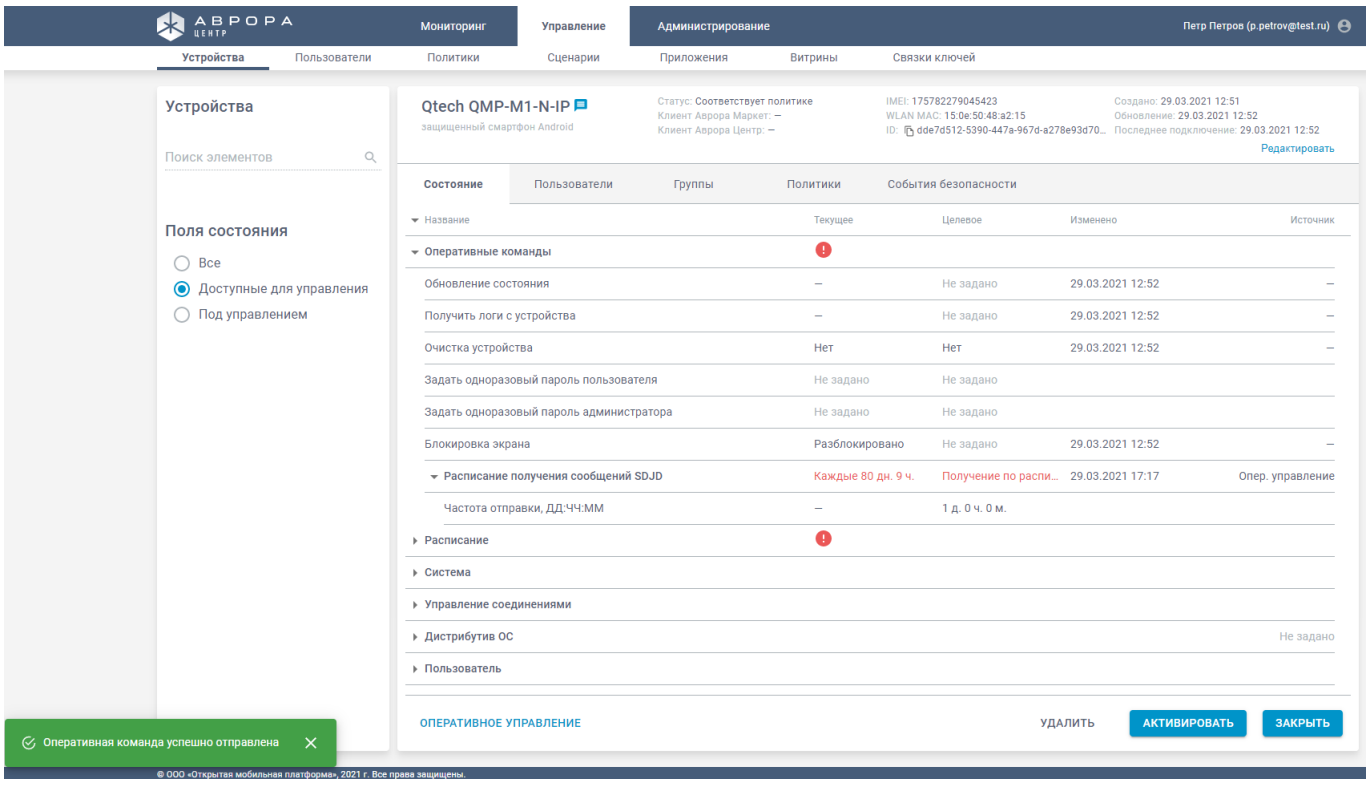

Рисунок 108

Выбранная команда выполнится на МУ в соответствии с установленным расписанием получения команд.

Если политика или оперативная команда не были получены на МУ, то текущее состояние и целевое состояния МУ не будут совпадать.

Несоответствия выделяются цветом, а в строке с названием группы политик / состояний отображается значок (Рисунок 109).

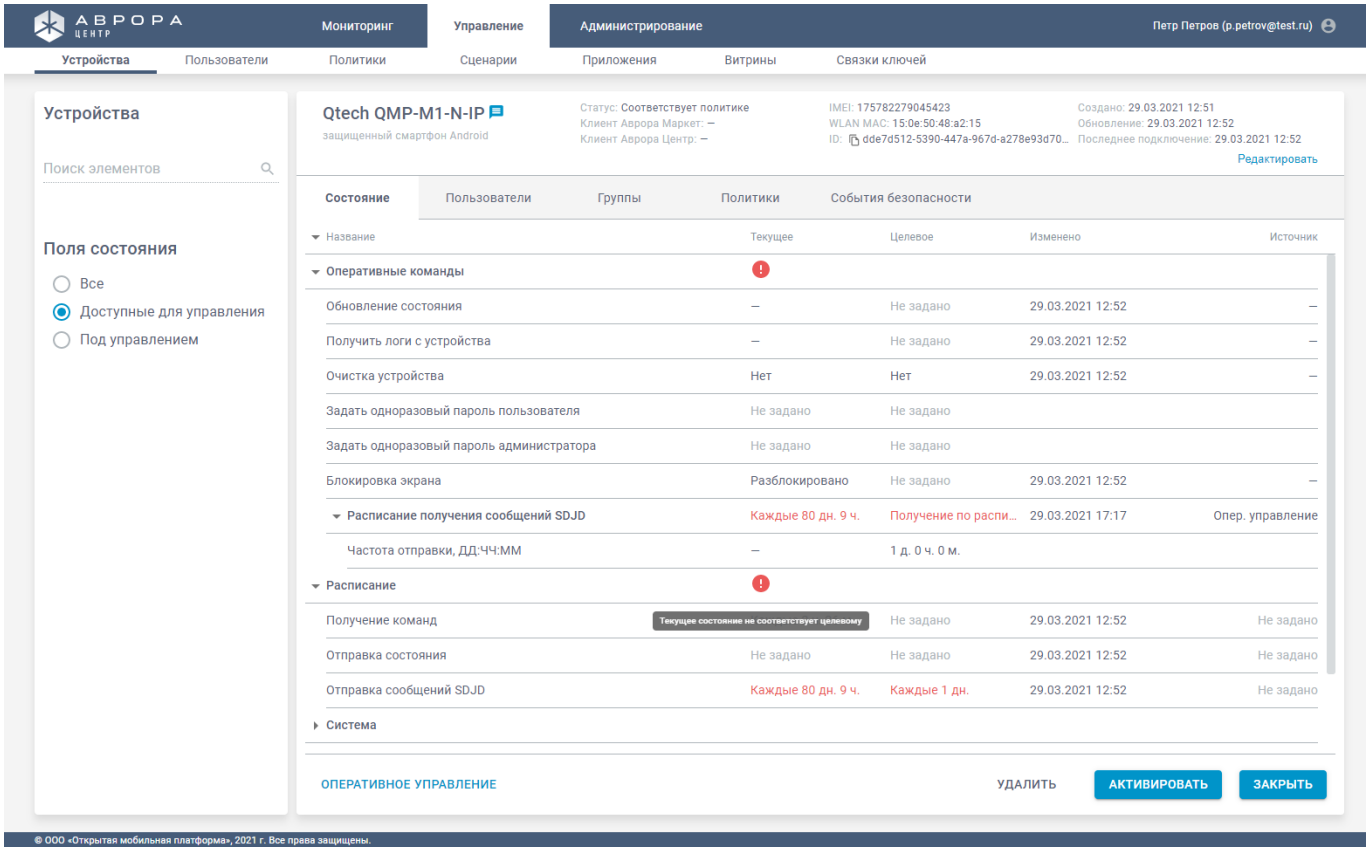

Рисунок 109

Для очистки МУ (см. Таблица 6) необходимо перейти на вкладку «Состояние» в карточке МУ, нажать «Оперативное управление», далее нажать на пункт «Очистка устройства», далее – «Активировать изменения» (Рисунок 110).

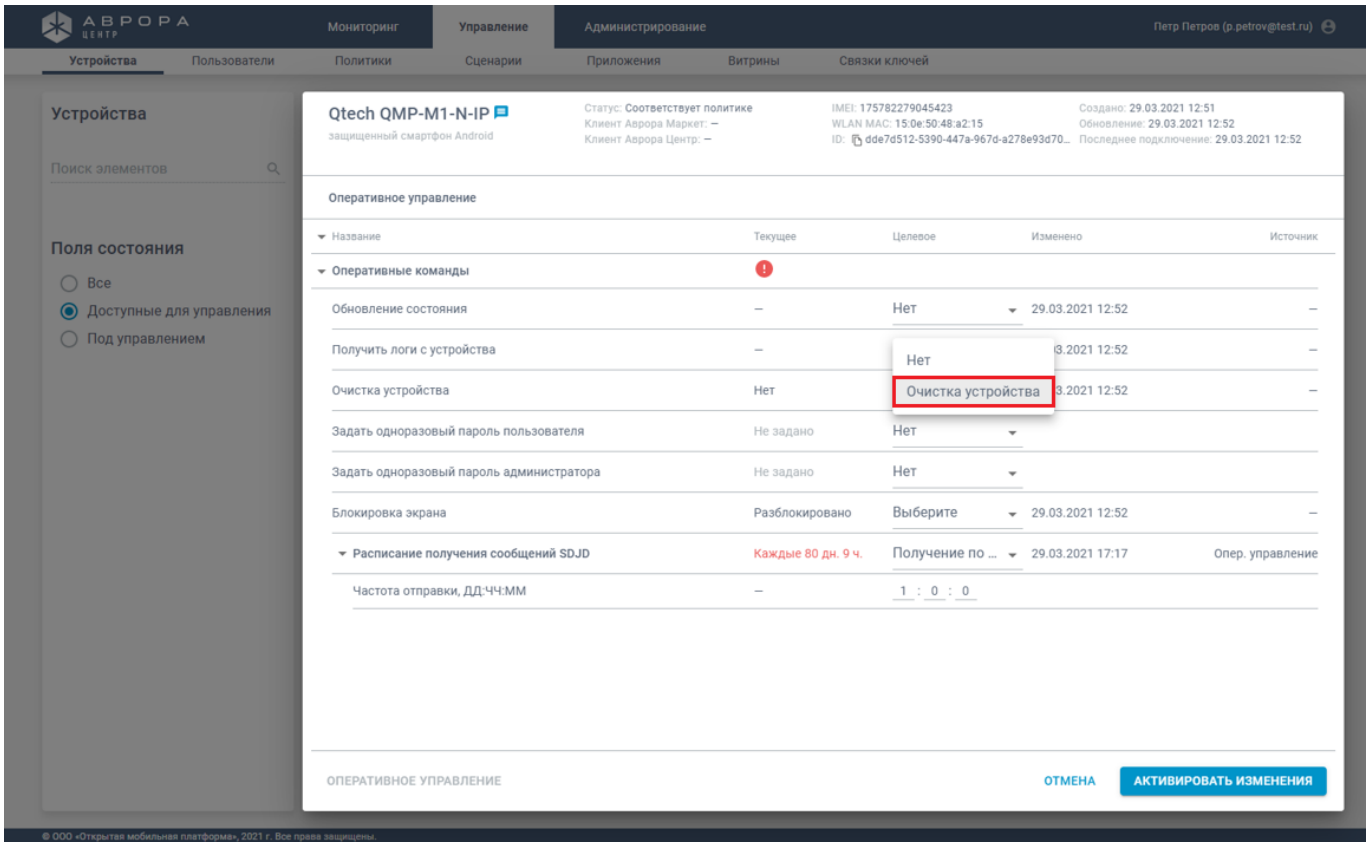

Рисунок 110

При создании операции на очистку устройства будет отображаться сообщение с предупреждением: «При выполнении выбранной операции устройство будет очищено до заводского состояния. Управление устройством будет недоступно. Вы действительно хотите очистить устройство?» (Рисунок 111). Для очистки устройства необходимо нажать кнопку «Очистить».

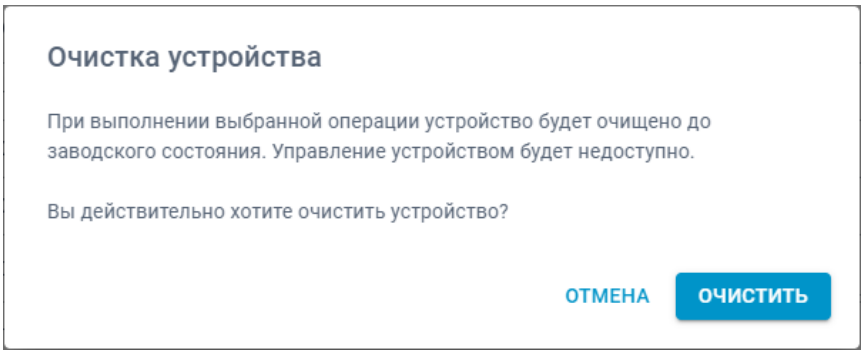

Рисунок 111

На МУ могут быть заданы следующие состояния, подробное описание которых приведено в таблице (Таблица 7).

Таблица 7

Название группы политик / состояний			Описание	Доступные значения
Свойства				
	Push уведомления			
		ID приложения	ID приложения	Пример: int_mobile_buggmfjginaqssnmf07g
		Адрес	IP-адрес СУА	Пример: 95.181.193.6
		Порт	Номер порта СУА	Пример: 989
		Получение сообщений	Включение или отключение возможности получения сообщений от СУА	Возможные значения: - «Включено»; - «Выключено»
Расписание				
	Получение команд		Расписание на получение оперативных команд и заданных на МУ политик	Значение в формате «Каждые [дд] дн. [чч] ч.»
	Отправка состояния		Расписание отправки состояния МУ на ПУ	
	Отправка сообщений SDJD		Расписание отправки сообщений о событиях безопасности	
Система				
	Снимки экрана		Разрешение или запрет на снятие снимков экрана	Возможные значения: - «Доступен(но)»; - «Недоступен(но)». Если значение целевого состояния МУ не отправлено, отображается «Не задано»
	Управление камерой		Разрешение или запрет на использование камеры	
	Управление датой и временем		Разрешение или запрет на внесение изменений в настройки даты и времени	
	Режим разработчика		Разрешение или запрет на использование режима разработчика	
	Использование микрофона		Разрешение или запрет на использование микрофона	
Параметры устройства				

Название группы политик / состояний	Описание	Доступные значения
Память (список хранилищ МУ)		
Название модуля памяти МУ		Пример: Память устройства
Общий объем	Общий объем модуля памяти МУ	Размер в ГБ. Пример: 64,00 ГБ
Доступный объем	Доступный для пользователя МУ объем модуля памяти	
Свободно	Свободный объем модуля памяти МУ	
Батарея		
Уровень заряда	Уровень заряда аккумулятора МУ	Пример: 80%
Заряжается	Заряжался ли аккумулятор МУ в момент отправки состояния	Возможные значения: - «Да»; - «Нет»
Управление соединениями		
Управление авиа-режимом	Включение или отключение возможности вносить изменения в настройки в авиа-режима	Возможные значения: - «Доступно»; - «Недоступно». Если значение целевого состояния МУ не отправлено, отображается «Не задано»
Управление точкой доступа WLAN	Включение или отключение возможности вносить изменения в настройки мобильной точки доступа	
Использование браузера	Включение или отключение возможности использования браузера на МУ	
Передача данных МТР	Включение или отключение возможности передачи данных через МТР	
WLAN Сеть		
Управление WLAN	Включение или отключение возможности использовать WLAN	Возможные значения: - «Доступно»; - «Недоступно». Если значение целевого состояния МУ не отправлено, отображается «Не задано»
Работа WLAN	Разрешение или запрет на внесение изменений в настройки WLAN	Возможные значения: - «Включен»;

Название группы политик / состояний			Описание	Доступные значения
				- «Выключен». Если значение целевого состояния МУ не отправлено, отображается «Не задано»
		Название WLAN сети	Название WLAN-сети, к которой подключено МУ	Пример: WLAN_1
		MAC-адрес роутера	MAC-адрес роутера, к которому подключено МУ	Пример: 00:26:57:00:1f:02
		WLAN MAC	MAC-адрес WLAN МУ	Пример: 00:02:50:c0:2b:20
		Bluetooth		
		Работа bluetooth	Включение или отключение возможности использования Bluetooth	Возможные значения: - «Включен»; - «Выключен». Если значение целевого состояния МУ не отправлено, отображается «Не задано»
		Геопозиция		
		Управление геопозицией (GPS модуль)	Разрешение или запрет использования геопозиции	Возможные значения: - «Доступна»; - «Недоступна». Если значение целевого состояния МУ не отправлено, отображается «Не задано»
		Работа геопозиции (GPS модуль)	Включение или отключение возможности внесения изменений в настройки геопозиции	Возможные значения: - «Включена»; - «Выключена». Если значение целевого состояния МУ не отправлено, отображается «Не задано»
		AGPS	Наличие AGPS-модуля на МУ	Возможные значения: - «Доступен»; - «Недоступен»

Название группы политик / состояний			Описание	Доступные значения
		Активность AGPS	Активность AGPS-модуля, если он есть на МУ	Возможные значения: - «Включен»; - «Выключен». Если значение целевого состояния МУ не отправлено, отображается «Не задано»
		GPS-координаты	Географические координаты МУ (широта и долгота)	Пример: 55.739604, 37.496983
		SIM-карты (список SIM-карт)		
		Слот SIM1 (то же для Слот SIM2)		
		IMEI	Уникальный номер SIM-карты	Пример: 35-419002-389644-3
		ICCID	Уникальный серийный номер SIM-карты	Пример: 8901260232714958936F
		Активен	Активность SIM-карты	Возможные значения: - «Да»; - «Нет». Если значение целевого состояния МУ не отправлено, отображается «Не задано»
		Защищена PIN-кодом	Защита SIM-карты PIN-кодом	
		Голосовые вызовы	Разрешение или запрет на голосовые вызовы	Возможные значения: - «Разрешена(ны)»; - «Запрещена(ны)». Если значение целевого состояния МУ не отправлено, отображается «Не задано»
		Мобильная передача данных	Разрешение или запрет на мобильную передачу данных	
Управление приложениями				
	Установка приложений		Разрешение или запрет установки приложения на МУ	Возможные значения: - «Доступно»; - «Недоступно». Если значение целевого состояния МУ не отправлено, отображается «Не задано»
	Приложения (список)			

Название группы политик / состояний			Описание	Доступные значения
		Витрина	В разделе текущего состояния отображается название витрины установленного на МУ приложения. В разделе целевого состояния отображается название витрины приложения, указанного в политике, назначенной на МУ	Название витрины. В случае если витрина не выбрана, то отображается «Не задано»
		Наименование	В разделе текущего состояния отображается название установленного на МУ приложения. В разделе целевого состояния отображается название приложения, указанного в политике, назначенной на МУ	Пример: «Документы». Если приложение не установлено, отображается «Не задано». Пример: «Документы». Если политика не назначена на МУ, отображается «Не задано»
		Версия	В разделе текущего состояния отображается версия установленного на МУ приложения. В разделе целевого состояния отображается версия приложения, указанного в политике, назначенной на МУ	Пример: 10.68. Если приложение не установлено, отображается «Не задано» Пример: 10.68. Если политика не назначена, отображается «Не задано»
Дистрибутив ОС				
	Обновление ОС		Разрешение или запрет обновления ОС Аврора	Возможные значения: - «Доступно»; - «Недоступно». Если значение целевого состояния МУ не отправлено, отображается «Не задано»
	Название		Название дистрибутива ОС Аврора	Пример: Oulanka
	Версия		Версия дистрибутива ОС Аврора	Пример: 3.0.2.20
	Правило обновления		Период обновления на новую версию ОС Аврора	Пример: с 22:00 до 06:00 (3.0.2.20)
	Дата сборки		Дата сборки дистрибутива ОС Аврора	Пример: 22.11.2019 10:32
Пользователь				
	Требования к паролю		Информация о требованиях к следующим параметрам пароля:	Возможные значения:

Название группы политик / состояний		Описание	Доступные значения
		- сложность пароля; - длина пароля; - срок истечения	1. Обычный: сложность – обычная (цифры), длина – от 7 до 10 символов; 2. Сложный: сложность – высокая (цифры, буквы, символы, знаки пунктуации), длина – от 8 до 12 символов); 3. Срок истечения пароля: 30, 60, 90, 120, 150, 180 дней (не зависит от сложности пароля)
	Создание пользователя	Требование создания пользователя на МУ	Возможные значения: - «Создавать»; - «Не создавать»

3.1.1.10.3. Вкладка «Пользователи»

Во вкладке «Пользователи» отображается список привязанных к МУ пользователей МУ (Рисунок 112).

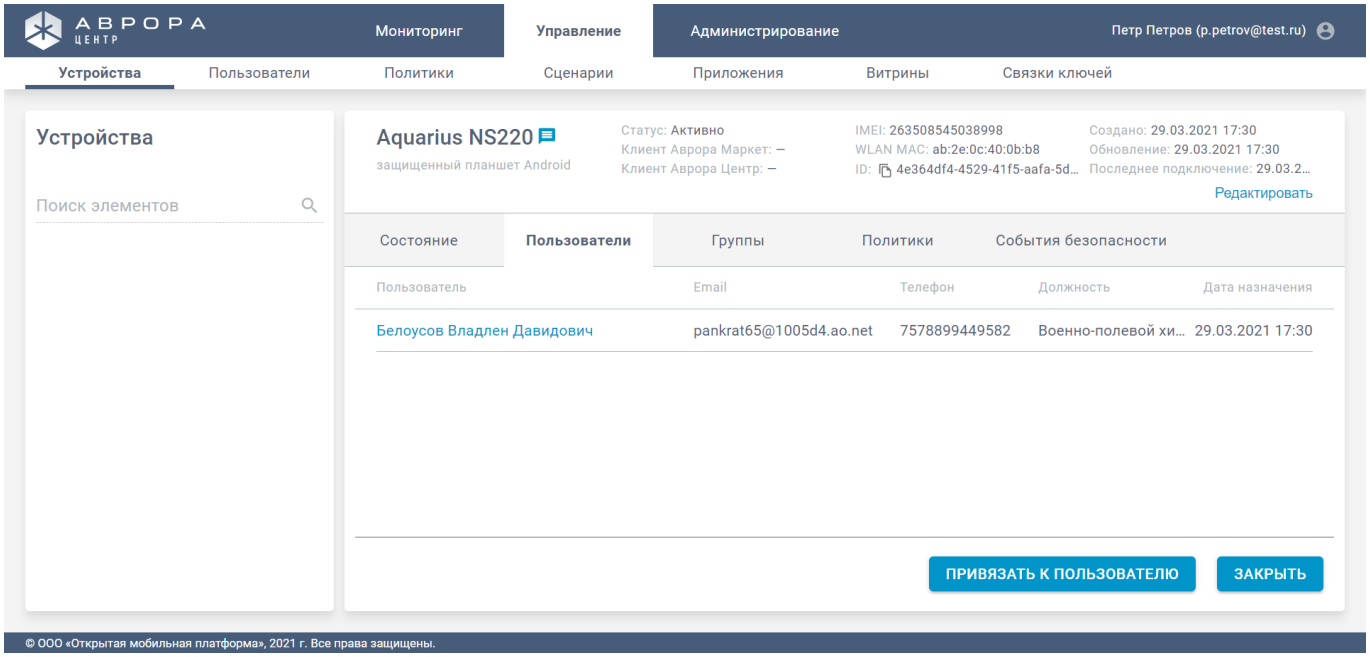

Рисунок 112

Информация о пользователях отображается в следующих столбцах:

– «Пользователь» — фамилия, имя и отчество пользователя МУ;

– «Email» — рабочая почта пользователя МУ;

– «Телефон» — номер телефона пользователя МУ;

– «Должность» — должность пользователя МУ;

– «Дата назначения» — дата и время привязки МУ к пользователю МУ.

Список пользователей МУ сортируется по дате обновления информации о пользователях МУ.

МУ можно привязать к пользователю МУ из карточки с помощью кнопки «Привязать к пользователю». Подробное описание привязки к МУ пользователей МУ приведено в пп. 3.1.1.5 настоящего документа.

Фамилия, имя и отчество пользователя МУ представляет собой активную ссылку, при нажатии осуществляется переход к карточке пользователя МУ (Рисунок 113).

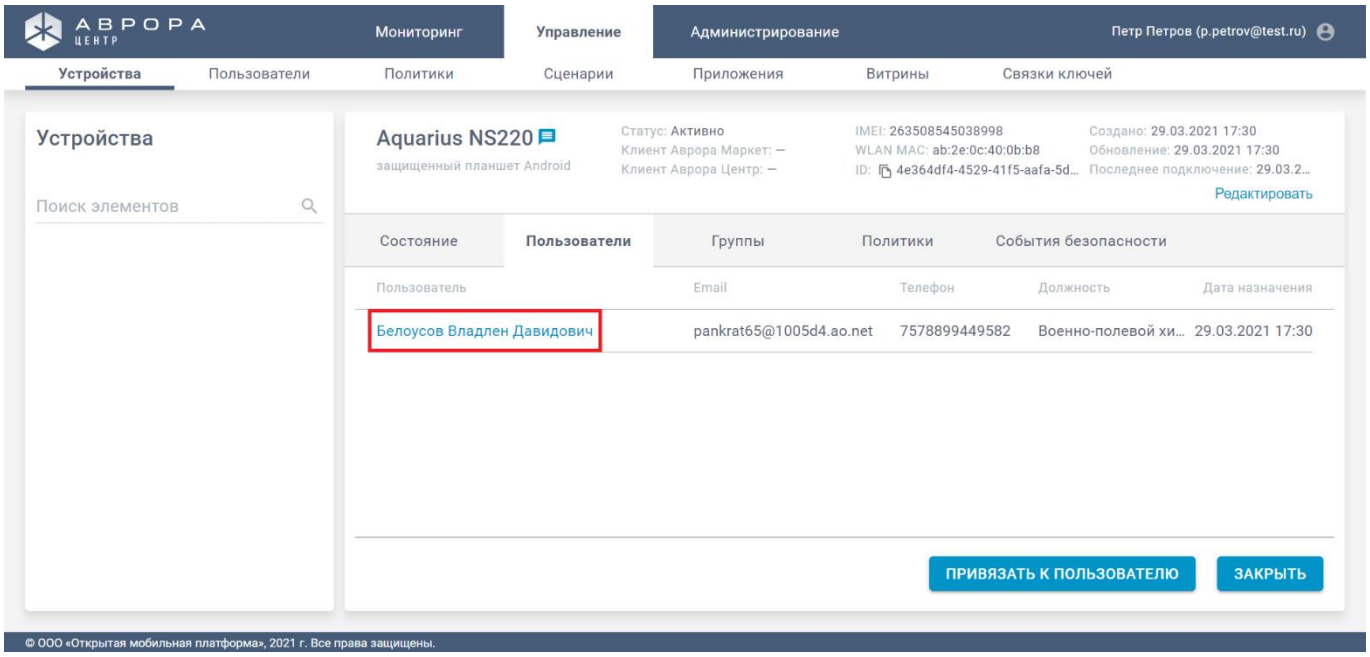

Рисунок 113

Подробное описание работы с карточкой пользователя МУ приведено в пп. 3.1.3.5 настоящего документа.

3.1.1.10.4. Вкладка «Группы»

Во вкладке «Группы» отображается список привязанных к МУ групп устройств (Рисунок 114).

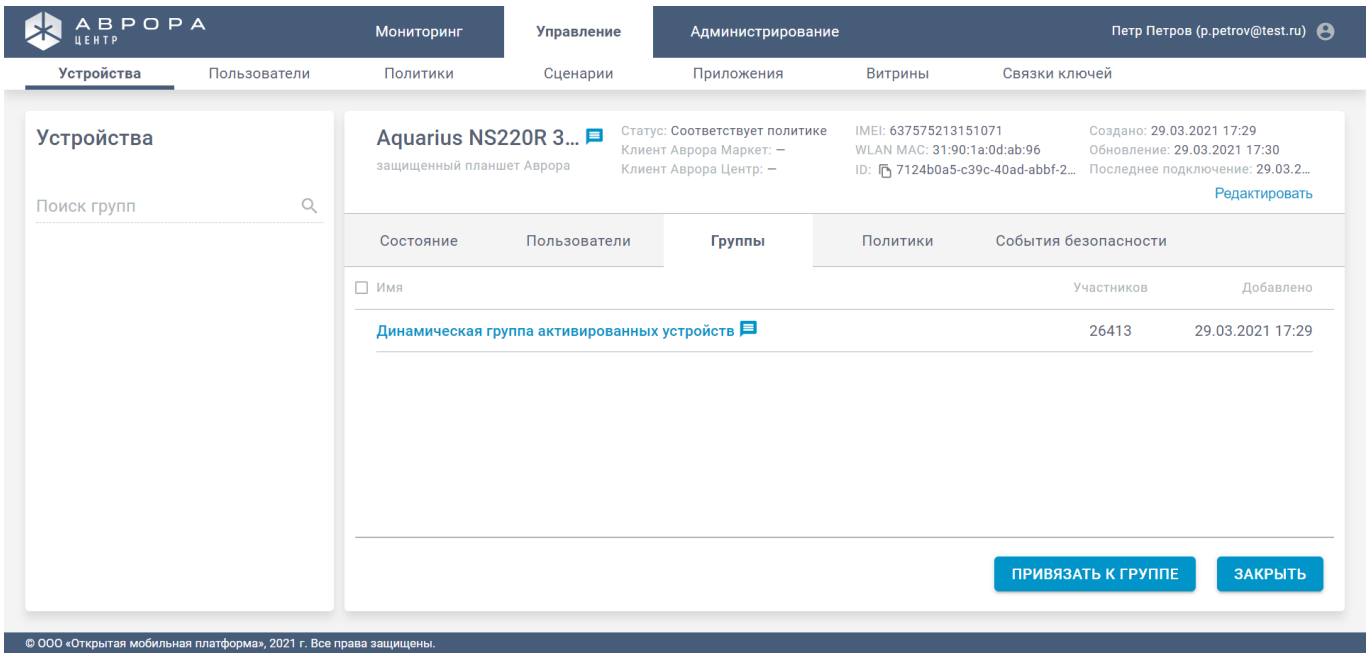

Рисунок 114

Информация о группах пользователей МУ отображается в следующих столбцах:

– «Имя» — название группы устройств;

– «Участников» — количество МУ в данной группе устройств;

– «Добавлено» — дата и время добавления МУ в группу устройств.

МУ можно привязать к группе устройств из карточки с помощью кнопки «Привязать к группе». Подробное описание привязки к МУ группе устройств приведено в пп. 3.1.1.5 настоящего документа.

Название группы устройств представляет собой активную ссылку, при нажатии осуществляется переход к карточке группы устройств. Рядом с названием группы может быть расположен комментарий (Рисунок 115).

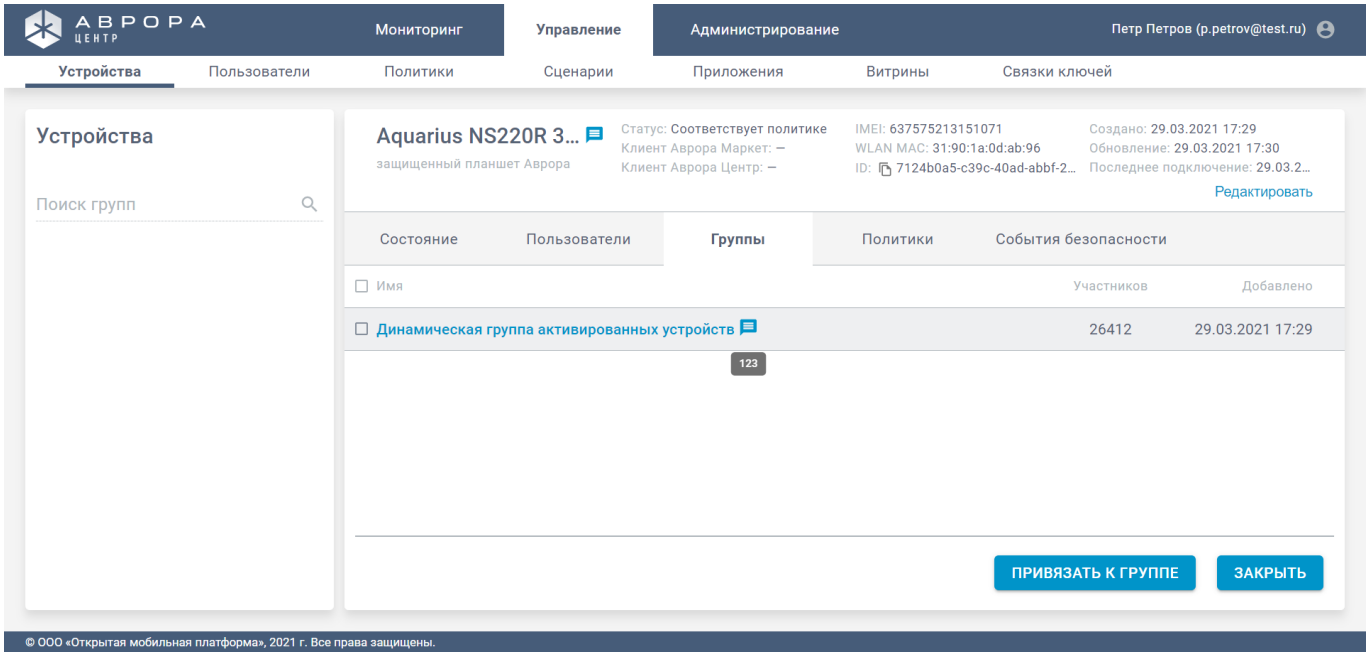

Рисунок 115

Во вкладке «Группы» карточки устройства имеется возможность исключить МУ из группы устройств. Для этого необходимо навести на группу, от которой нужно отвязать МУ, и нажать на значок «Исключить» (Рисунок 116). Далее в появившемся окне нажать кнопку «Подтвердить» для подтверждения операции либо кнопку «Отмена» для отмены операции (Рисунок 117).

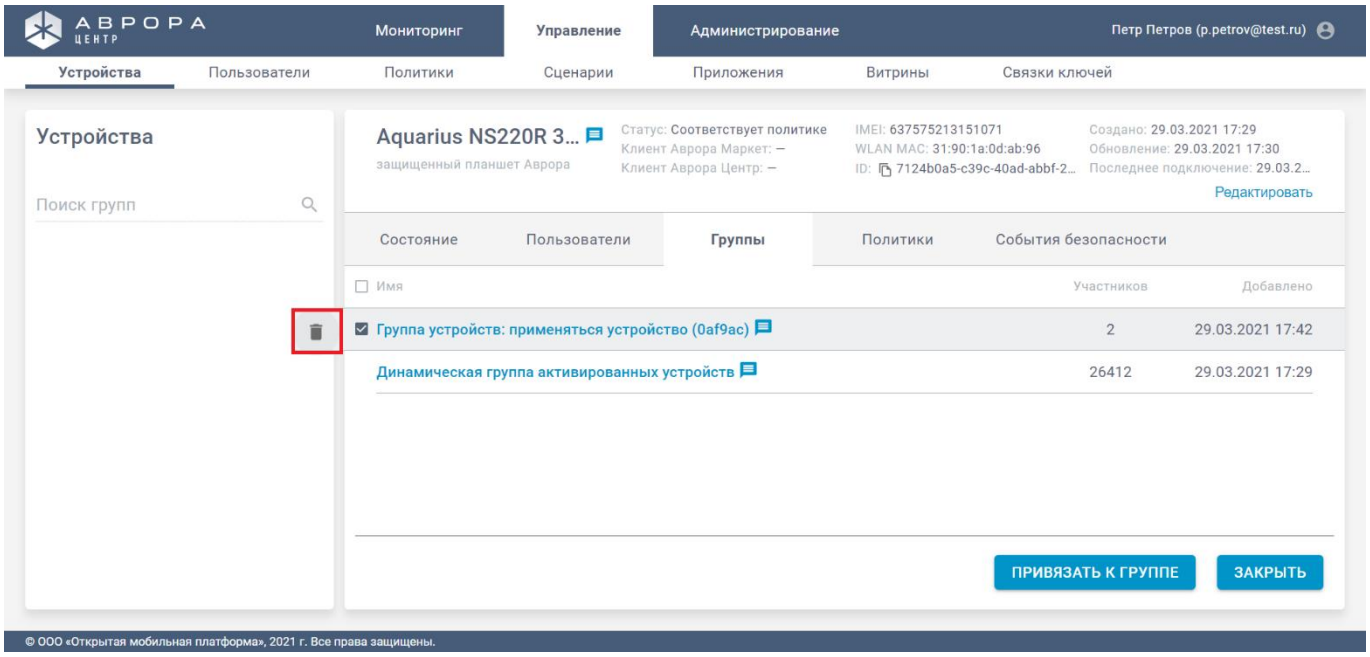

Рисунок 116

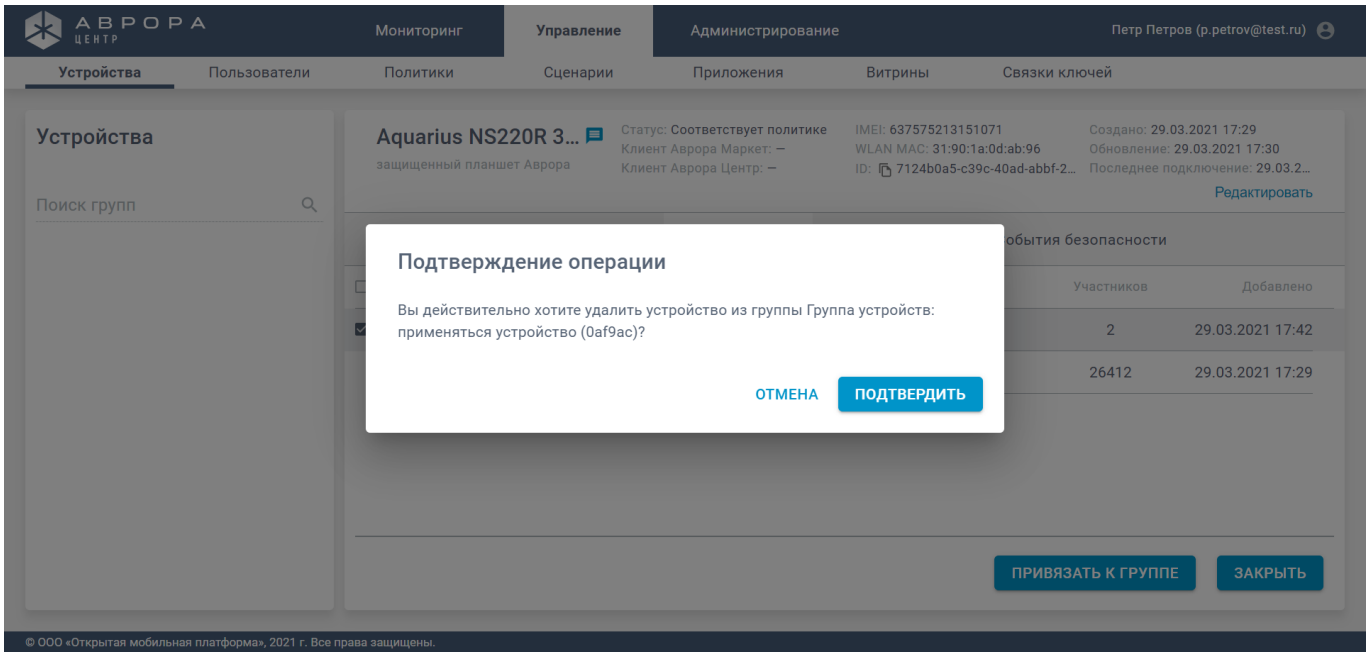

Рисунок 117

В результате отобразится сообщение об исключении МУ из группы устройств (Рисунок 118).

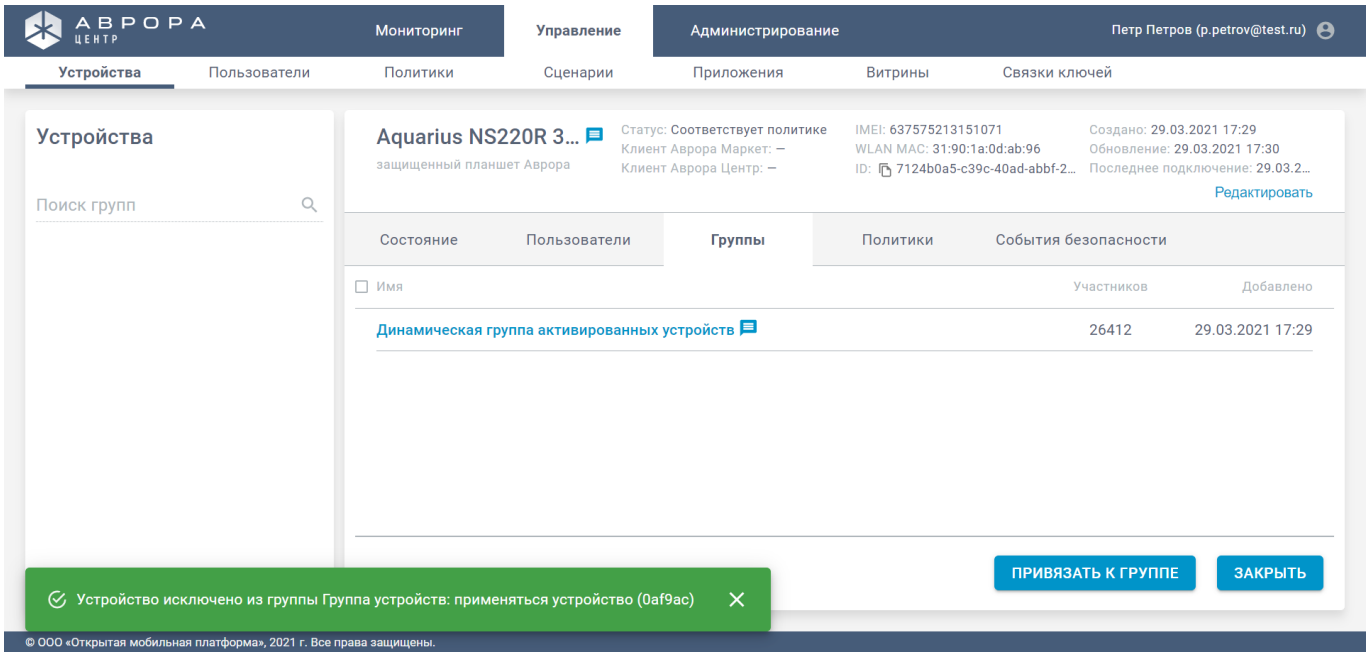

Рисунок 118

ПРИМЕЧАНИЕ. МУ нельзя исключить из динамической группы устройств. Значок «Исключить» у такой группы является не активным (Рисунок 119).

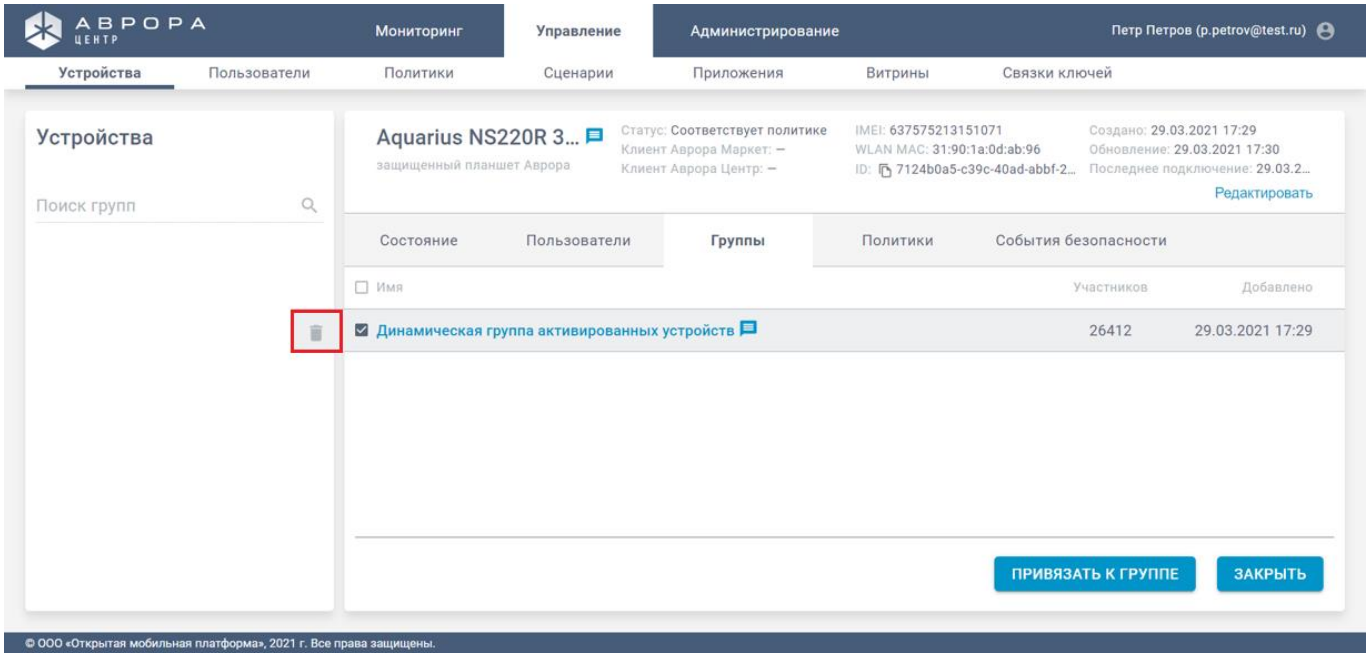

Рисунок 119

Подробное описание работы с карточкой группы устройств приведено в пп. 3.1.1.11 настоящего документа.

3.1.1.10.5. Вкладка «Политики»

Во вкладке «Политики» отображается список назначенных на МУ политик (Рисунок 120). В случае если есть пересечения с другими политиками, отобразится полный список названий всех политик на группах МУ и группах пользователей МУ.

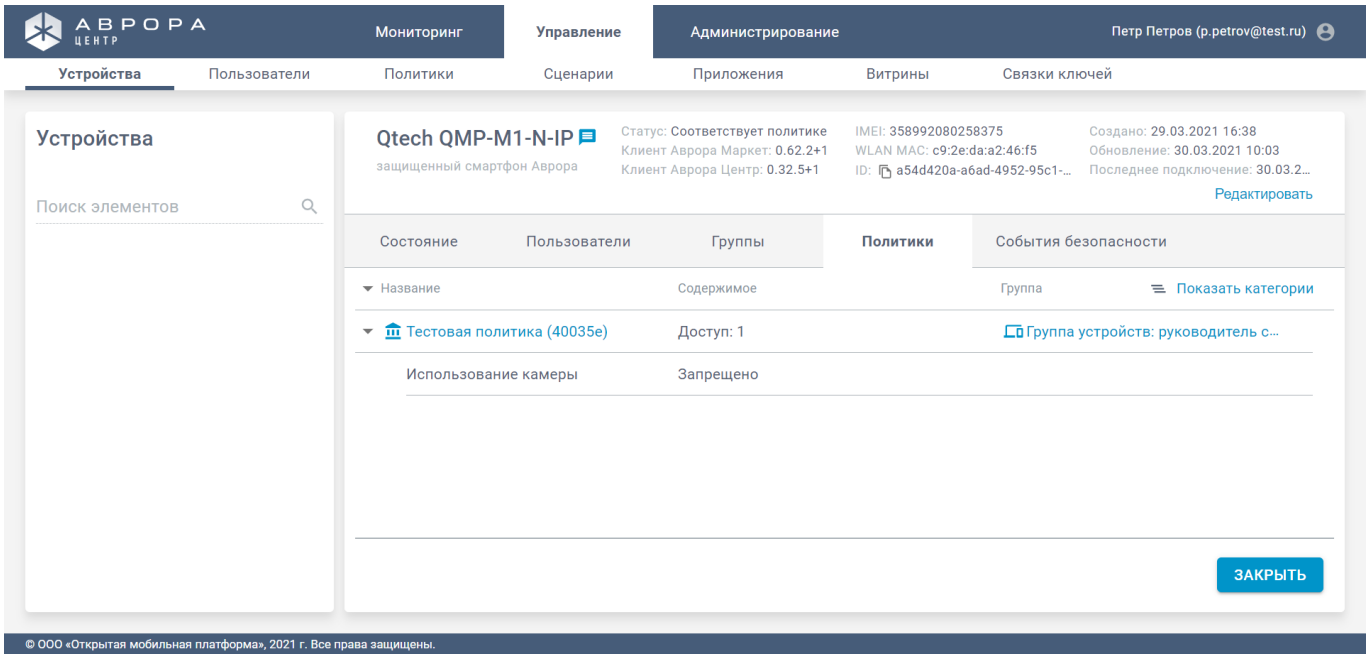

Рисунок 120

Информация отображается в следующих столбцах:

– «Название» — название политики, назначенной на группу устройств, в которую входит текущее МУ;

– «Содержимое» — краткая информация по правилам, добавленным в политику;

– «Группа» — наименование группы, на которую назначена политика.

Название политики / группы представляет собой активную ссылку, при нажатии осуществляется переход к карточке (Рисунок 121).

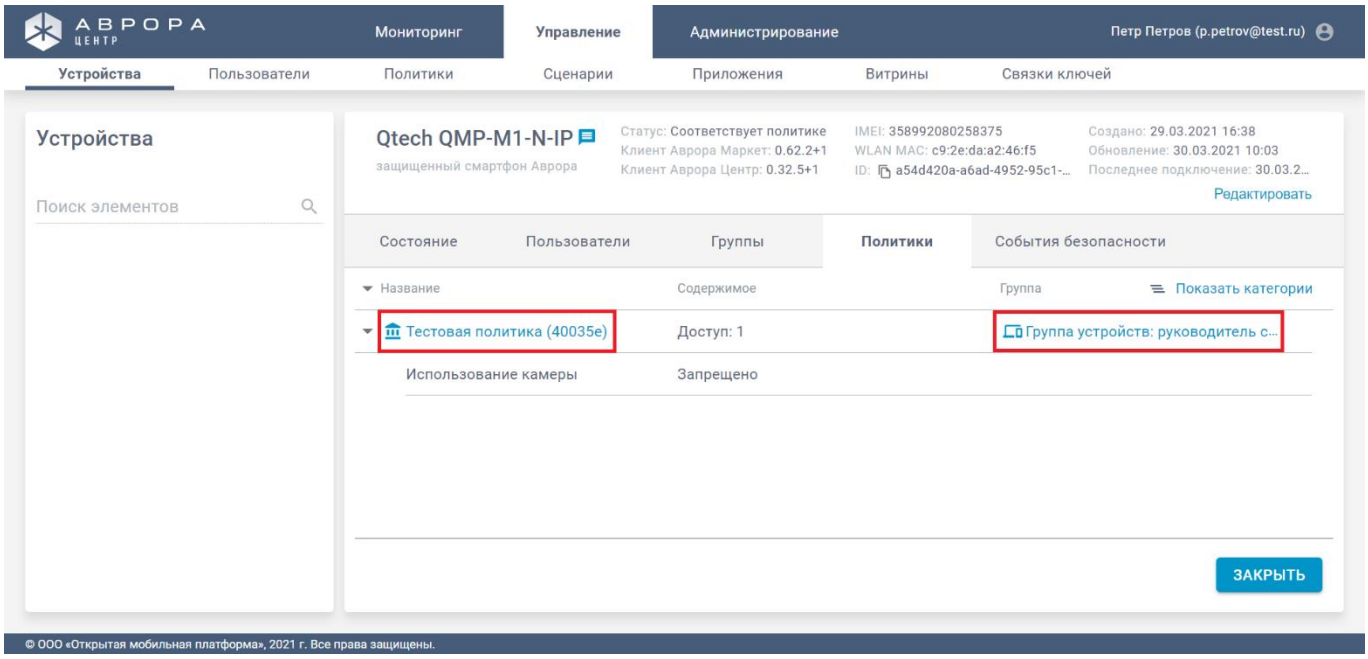

Рисунок 121

Подробное описание работы с карточкой политики / группы приведено в пп. 3.1.3.5 и 3.1.2.3 соответственно.

При отсутствии политик, назначенных на группу устройств, в которую входит данное МУ, отображается запись «На устройство не назначено ни одной политики». Подробное описание назначения политики на группу устройств приведено в пп. 3.1.1.6 настоящего документа.

3.1.1.10.6. Вкладка «События безопасности»

ПРИМЕЧАНИЕ. Функционал доступен только для сертифицированных версий ОС Аврора.

Во вкладке «События безопасности» отображается список произошедших на МУ событий безопасности (Рисунок 122), который позволяет определить, что происходило на МУ при разборе инцидентов. Список сортируется по дате произошедшего события.

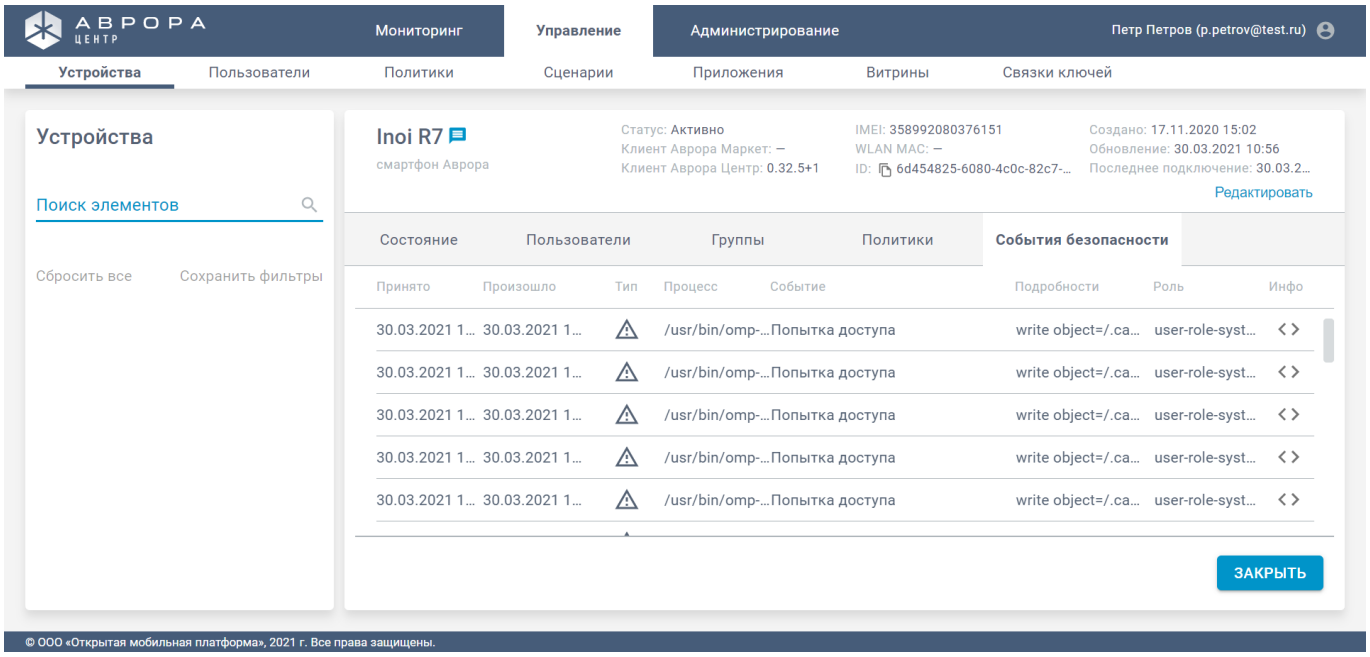

Рисунок 122

Информация о событиях безопасности отображается в следующих столбцах:

– «Принято» — дата и время поступления события на МУ;

– «Произошло» — дата и время выполнения события на МУ;

– «Тип» — тип сообщения о событии в зависимости от важности: «Информационное», «Предупреждение», «Критическое», «Отладочное»;

– «Процесс» — полный путь к исполняемому файлу процесса отправителя события;

– «Событие» — название события;

– «Подробности» — дополнительная информация по событию;

– «Роль» — роль отправителя события;

– «Инфо» — содержание сообщения.

События можно фильтровать по следующим атрибутам (Рисунок 123):

– Тип;

– Событие;

– Получено с;

– Получено по;

– Произошло с;

– Произошло по.

Более подробное описание фильтров приведено в таблице (см. Таблица 3).

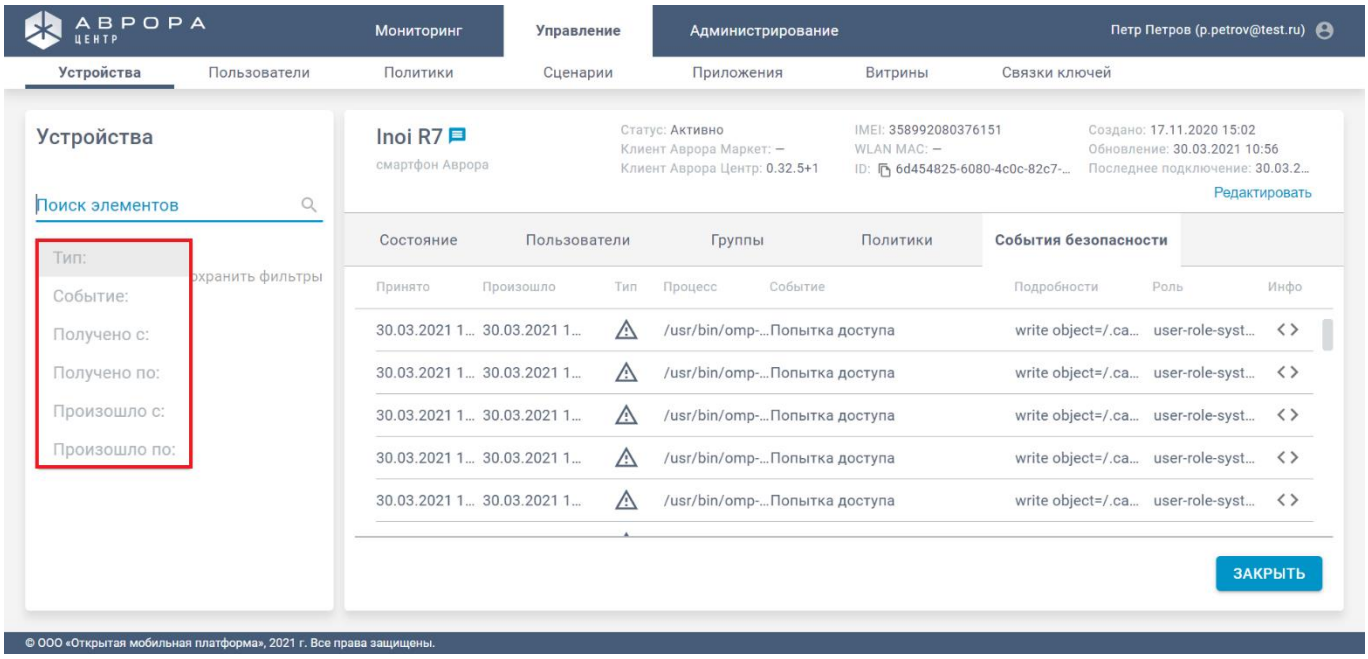

Рисунок 123

Значок <> столбца «Инфо» представляет собой активную ссылку, при нажатии на которую осуществляется переход к содержанию сообщения о событии.

Содержание сообщения можно скопировать, нажав на значок «Копировать в буфер обмена», или закрыть, нажав кнопку «Закрыть» (Рисунок 124).

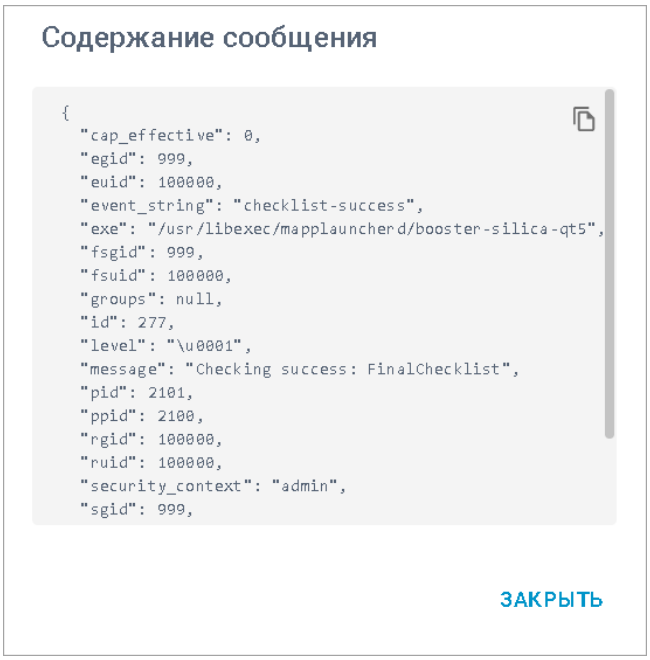

Рисунок 124

При отсутствии событий на МУ отображается запись «Нет данных».

Для завершения просмотра карточки МУ и возврата к списку МУ необходимо нажать копку «Закрыть».

3.1.1.11. Работа с карточкой группы устройств

С помощью карточки группы устройств возможно выполнить просмотр детальной информации о группе устройств.

Для просмотра карточки группы устройств необходимо выполнить следующие действия:

– перейти в подраздел «Устройства»;

– в области фильтров включить переключатель «Поиск по группам»;

– выбрать группу устройств (Рисунок 125);

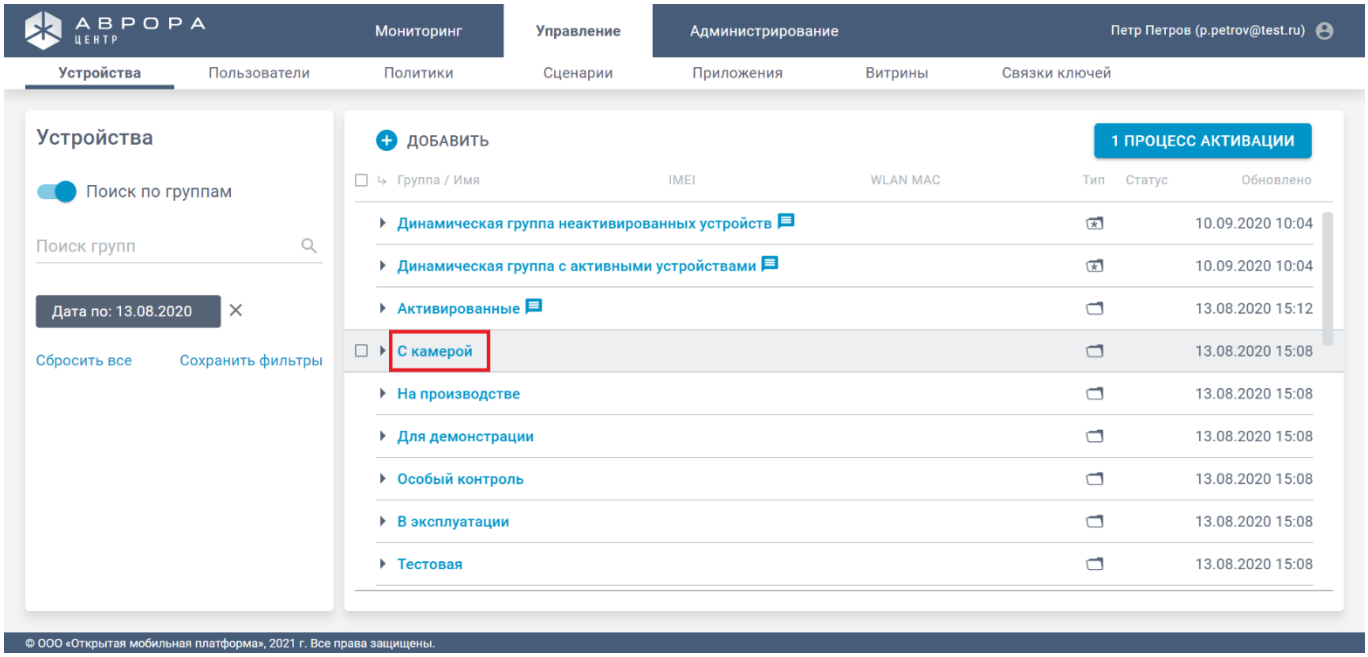

Рисунок 125

В результате откроется карточка группы устройств. Интерфейс карточки группы устройств делится на следующие части:

– шапка карточки;

– вкладки карточки: «Устройства», «Политики», «Сценарии».

3.1.1.11.1. Шапка карточки

В шапке карточки группы устройств отображается название группы устройств и тип группы устройств, а также следующая информация (Рисунок 126):

– «ID» — идентификатор группы устройств, который можно скопировать, нажав кнопку «Копировать id группы в буфер обмена»;

– «Создано» — дата и время добавления группы устройств;

– «Обновление» — дата и время последнего обновления группы устройств;

– «Комментарий» — комментарий, добавленный при создании группы устройств.

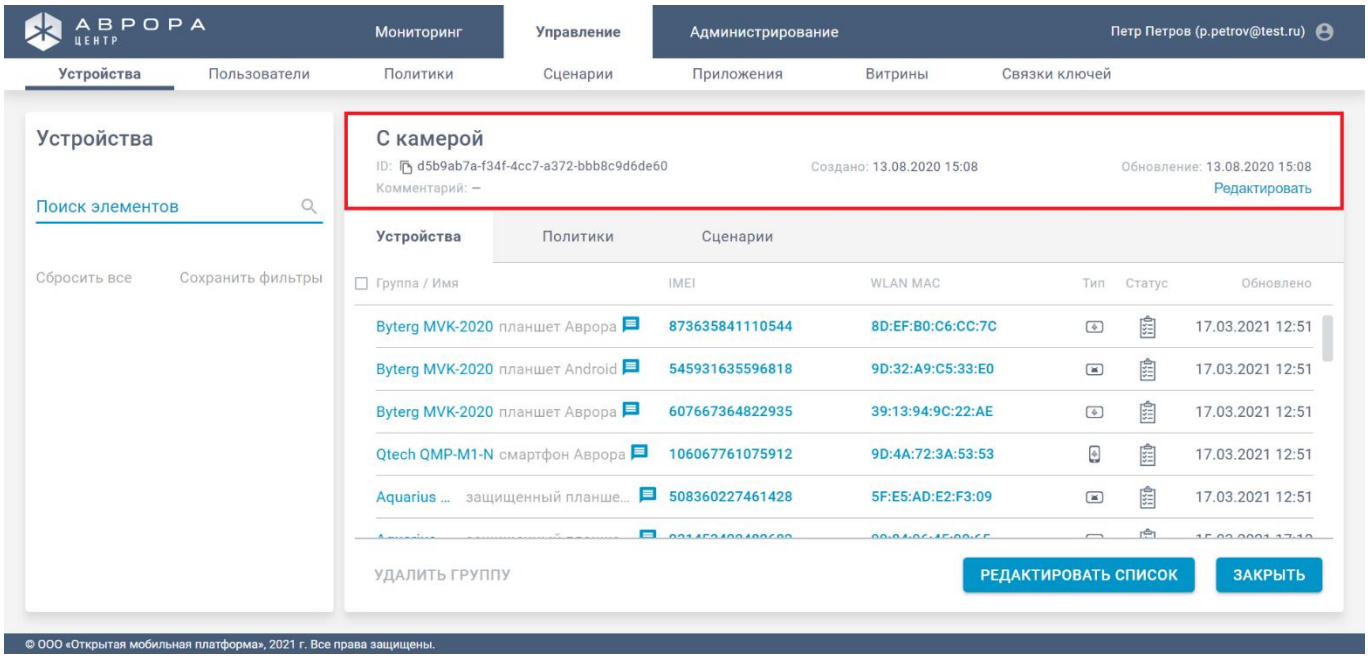

Рисунок 126

Для редактирования группы устройств необходимо выполнить следующие действия:

– нажать кнопку «Редактировать» (Рисунок 127);

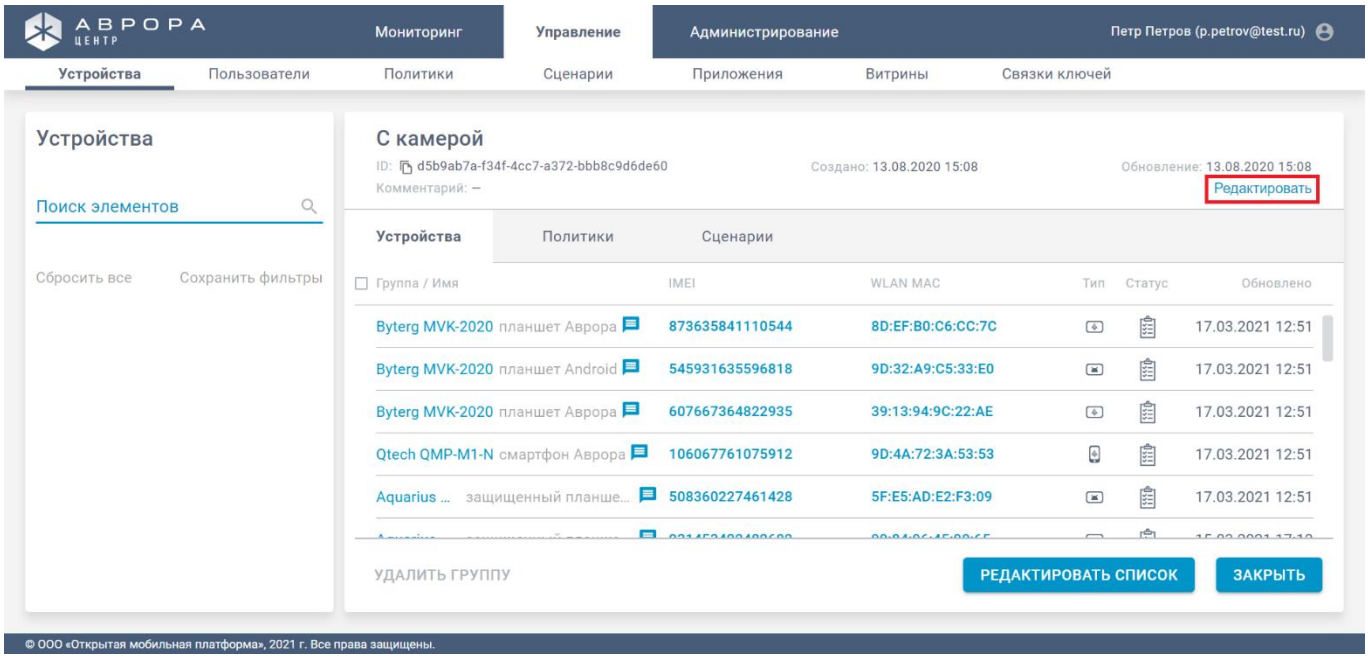

Рисунок 127

– отобразится окно для редактирования группы устройств;

– отредактировать имя группы устройств и/или комментарий к группе устройств;

– нажать кнопку «Сохранить» (Рисунок 128).

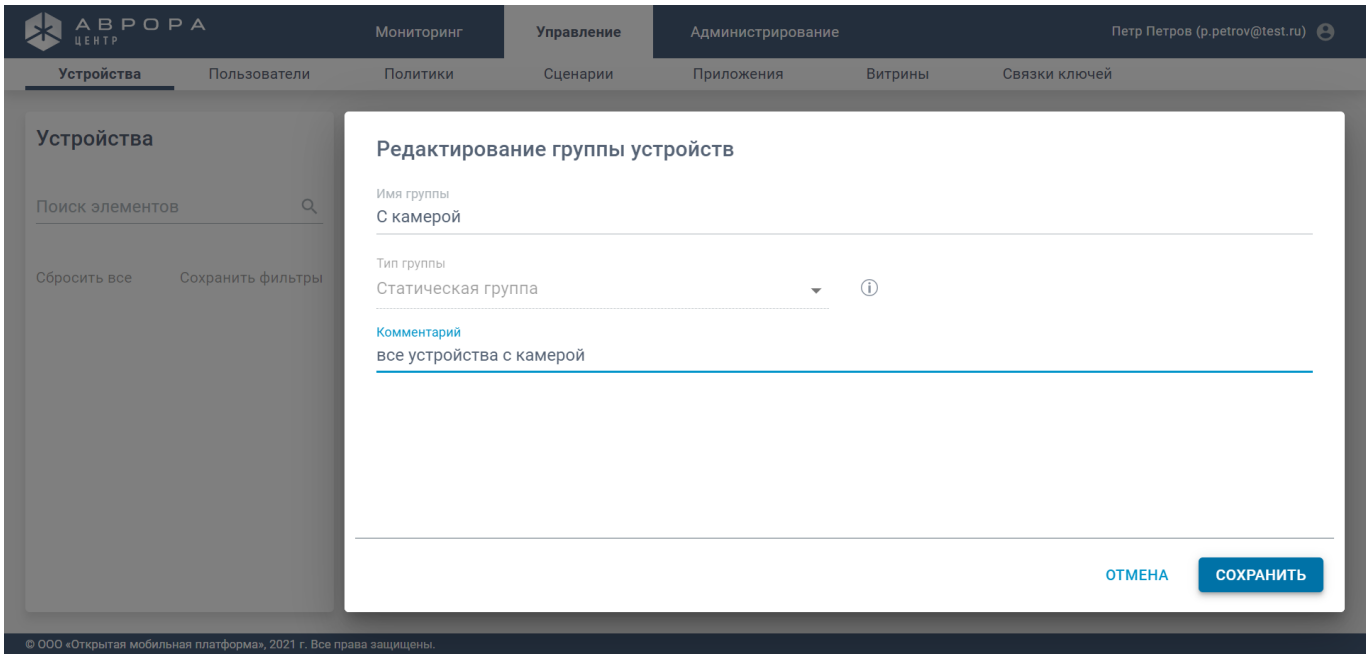

Рисунок 128

В результате данные в шапке карточки группы устройств обновятся.

3.1.1.11.2. Вкладка «Устройства»

Во вкладке «Устройства» отображается список привязанных МУ к группе устройств (Рисунок 129). Список МУ сортируется по дате и времени обновления информации о МУ.

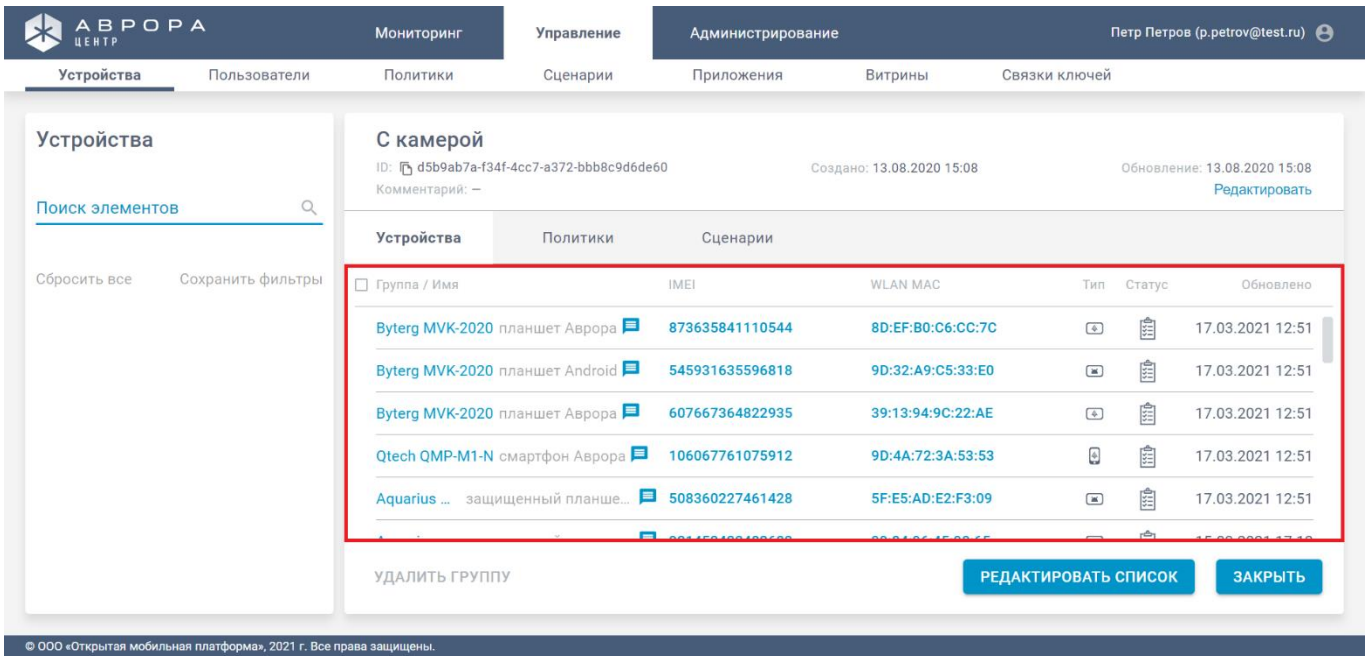

Рисунок 129

Информация по каждому МУ отображается в следующих столбцах:

– «Группа/Имя» — модель, тип МУ и название платформы;
– «IMEI» — IMEI МУ;
– «WLAN MAC» — MAC-адрес WLAN МУ;

– «Тип» — один из следующих типов МУ:

- — смартфон или планшет Аврора;
- —смартфон или планшет Android;

– «Статус» — статус жизненного цикла МУ (подробное описание статусов представлено в п. 3.1.1);

– «Обновлено» — дата и время обновления МУ.

На вкладке «Устройства» доступен поиск МУ с применением фильтром. Описание фильтров и процесса поиска приведено в п. 2.2.3.

Для просмотра списка доступных быстрых действий необходимо выбрать МУ с помощью (Рисунок 130).

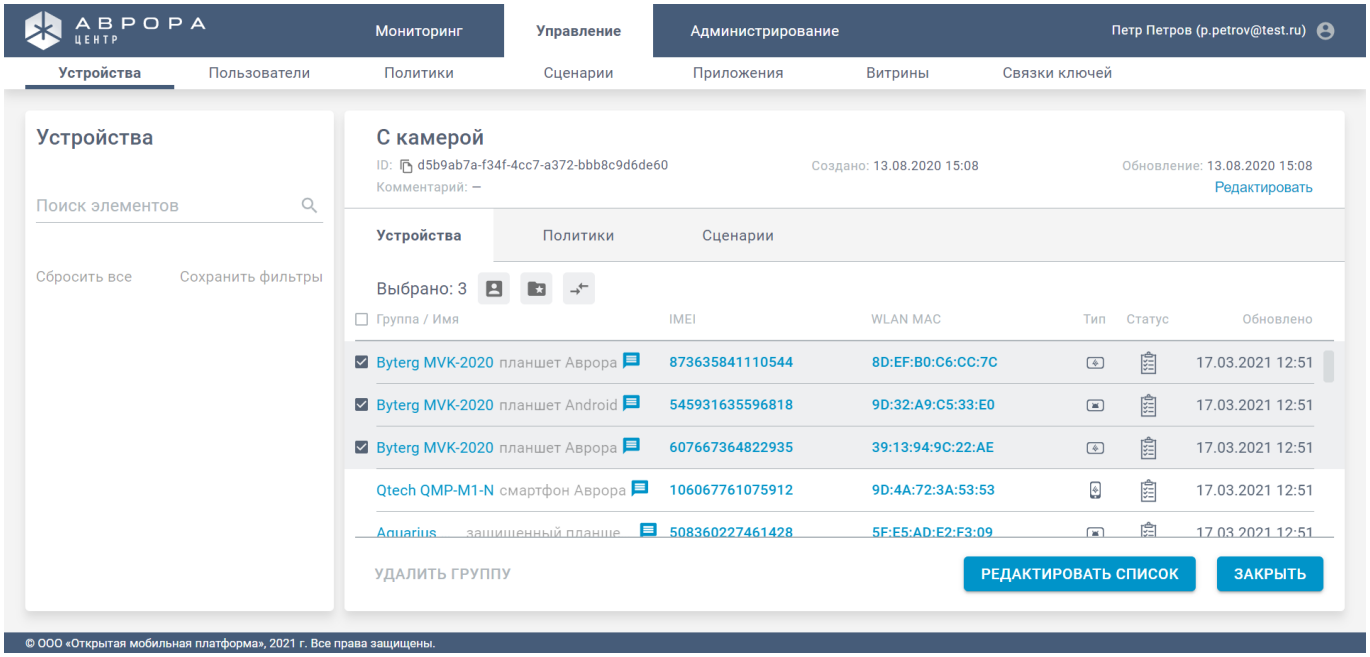

Рисунок 130

Описание быстрых действий для МУ представлено в п. 2.2.2.

Название модели МУ представляет собой активную ссылку, при нажатии осуществляется переход к карточке МУ (Рисунок 131).

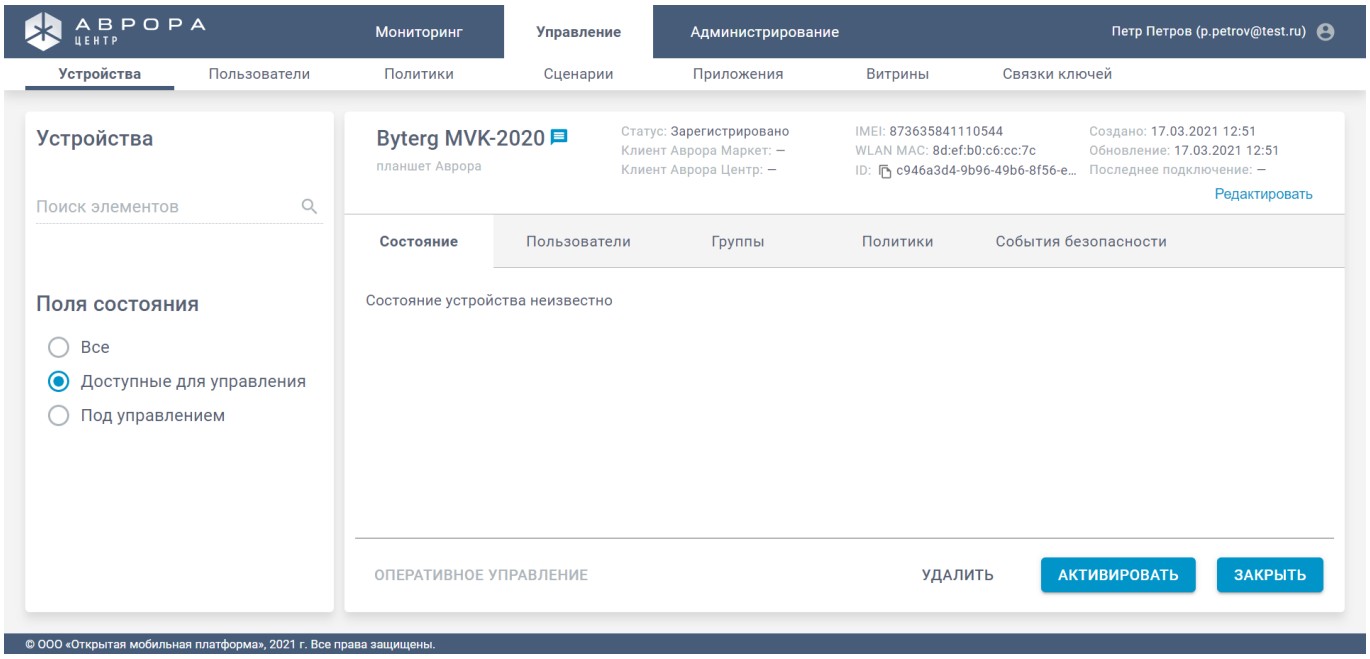

Рисунок 131

IMEI и WLAN MAC представляют собой активные ссылки, при нажатии осуществляется копирование в буфер обмена IMEI и WLAN MAC соответственно (Рисунок 132).

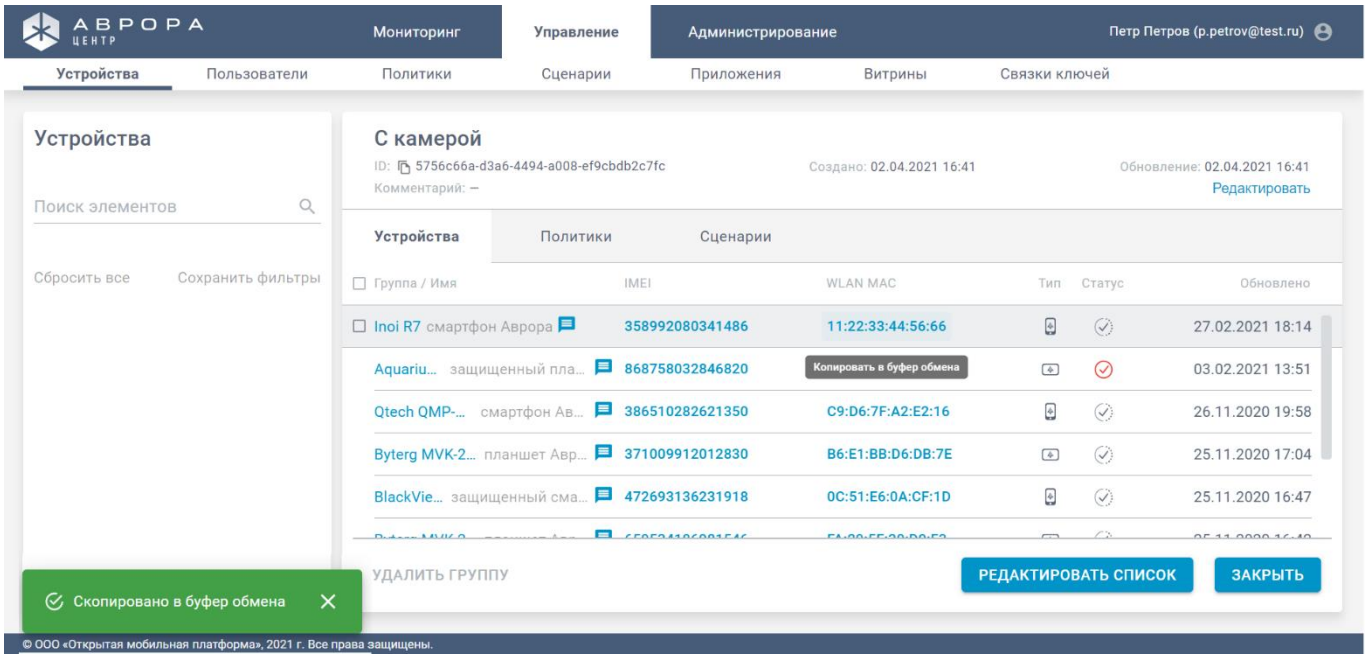

Рисунок 132

Для редактирования списка МУ во вкладке «Устройства» необходимо:

– нажать кнопку «Редактировать список» (Рисунок 133);

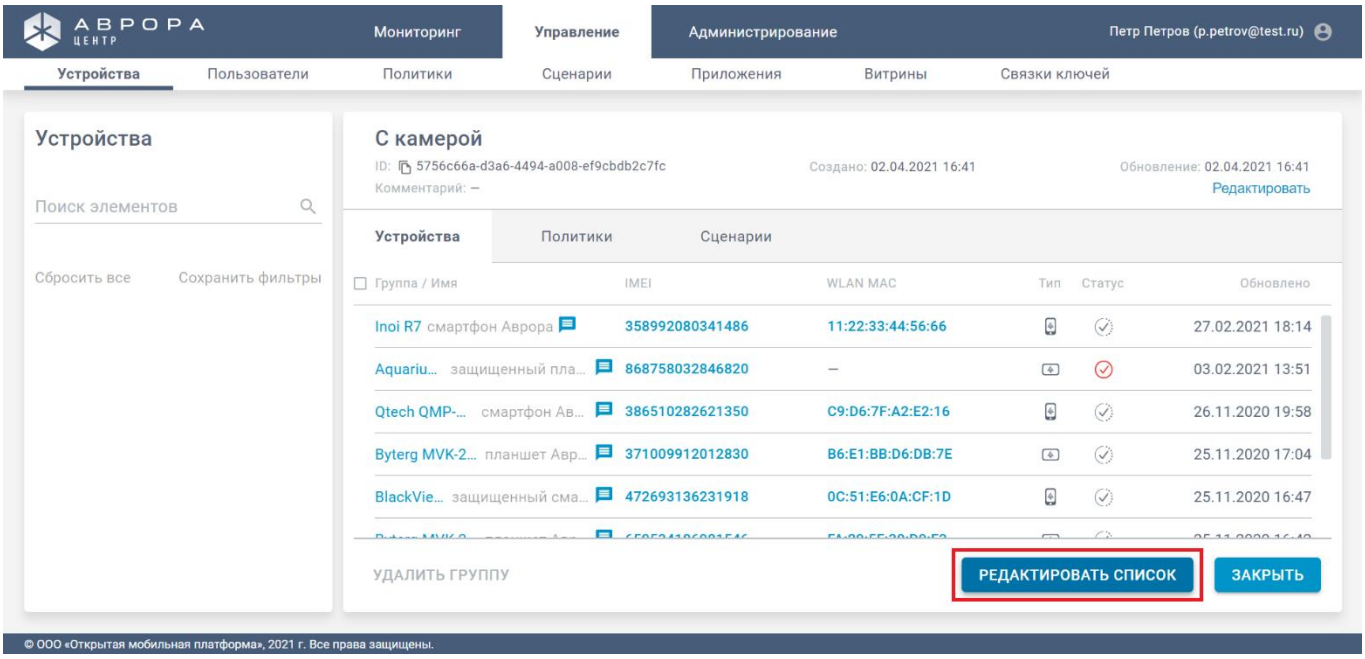

Рисунок 133

– в появившемся окне нажать кнопку «Добавить» (Рисунок 134);

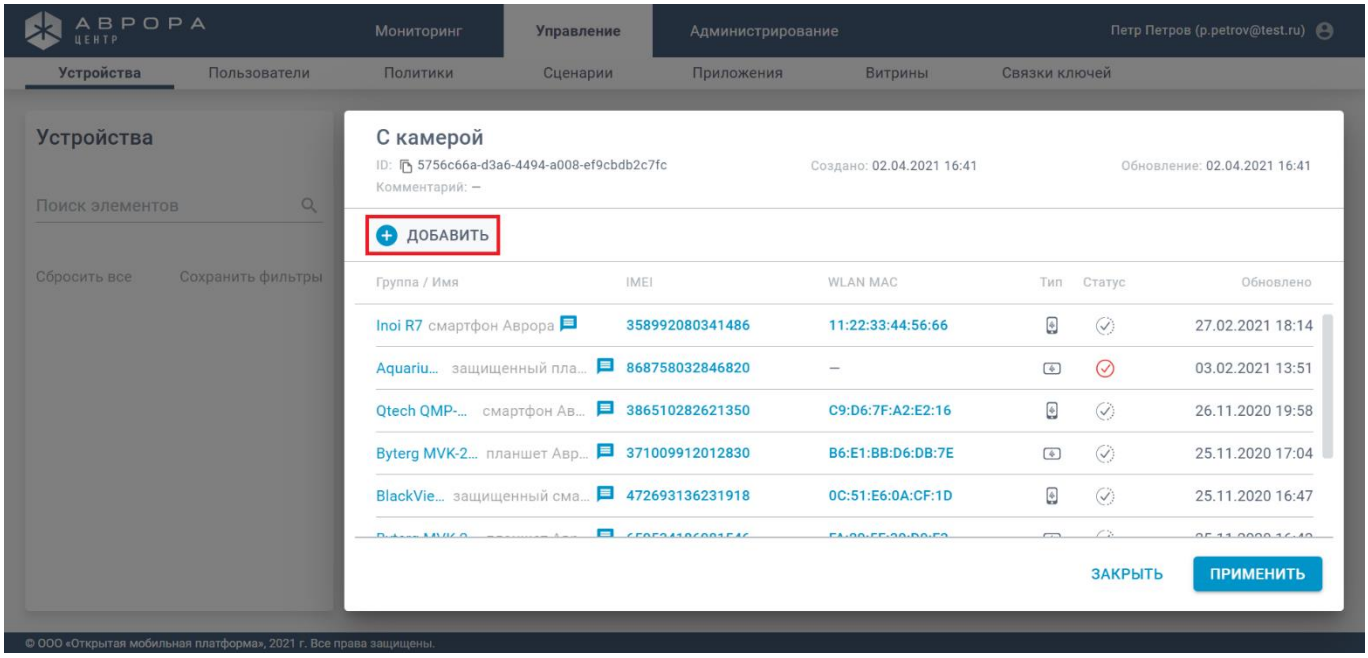

Рисунок 134

– выбрать МУ из списка либо воспользоваться фильтром (фильтрация МУ возможна по полям: IMEI или MAC WLAN) (Рисунок 135);

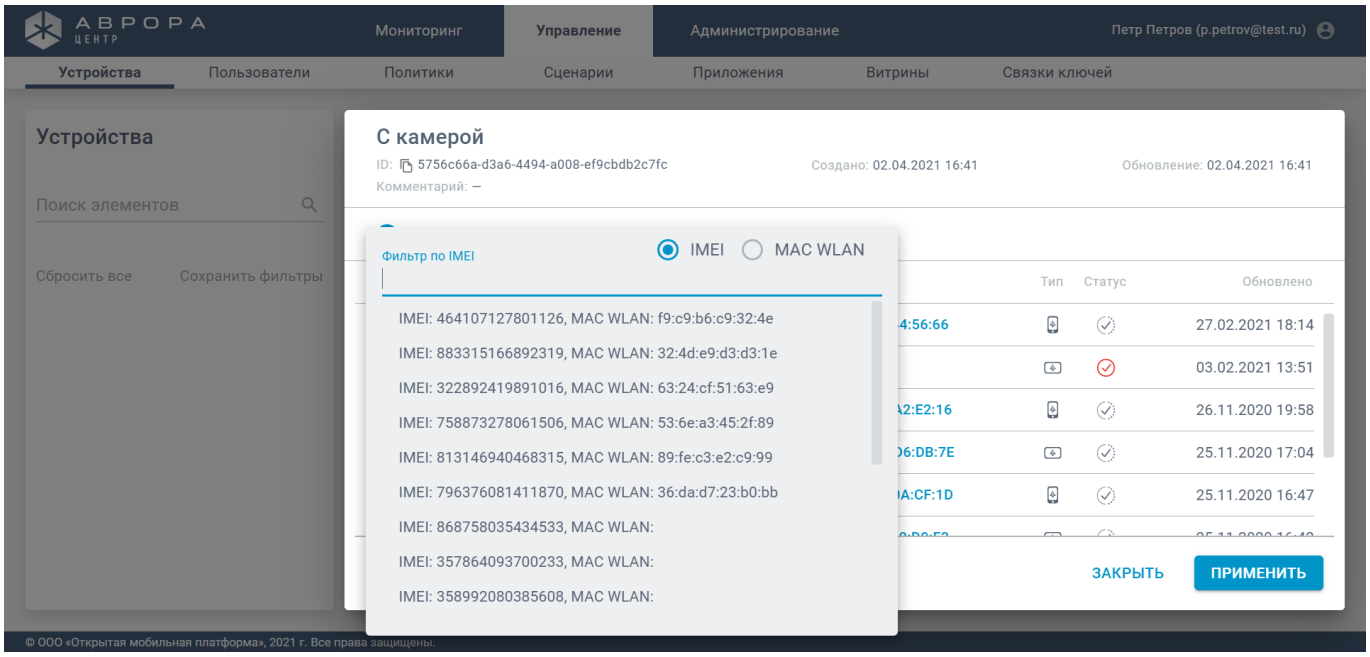

Рисунок 135

– добавленные МУ будут отображаться в списке МУ и будут отмечены специальным маркером NEW (Рисунок 136).

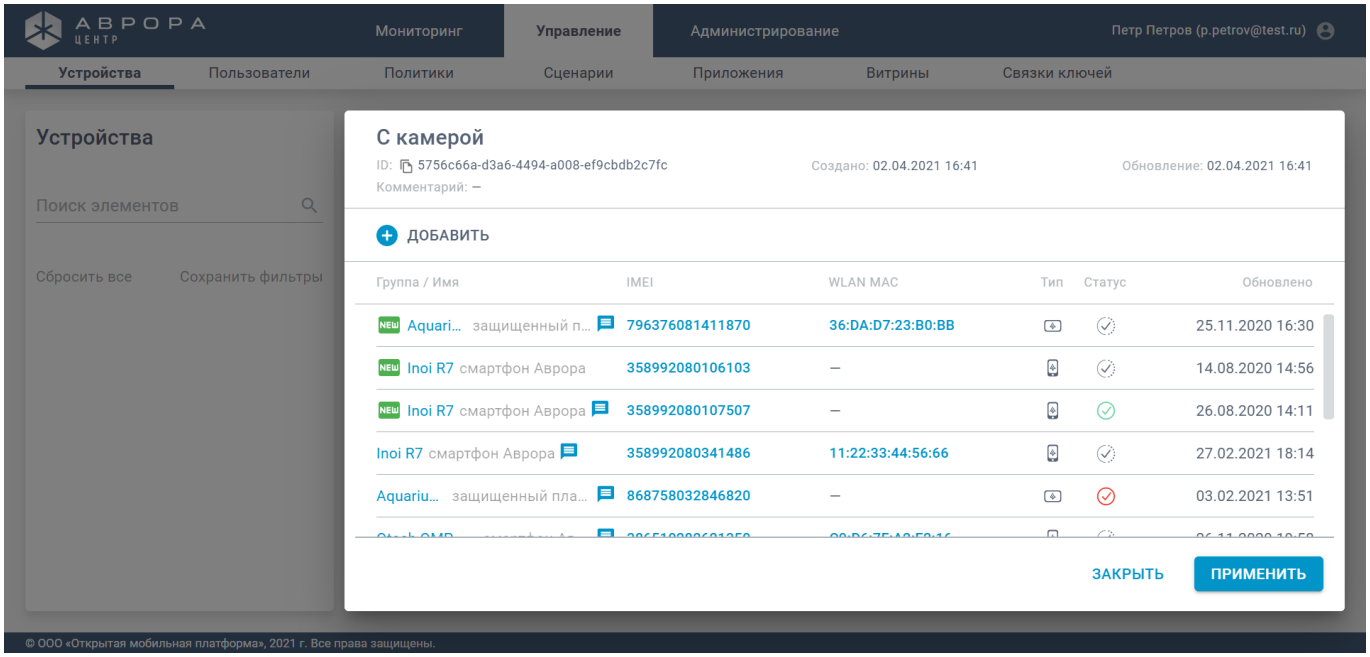

Рисунок 136

Далее у Администратора Платформы Управления имеется возможность либо применить добавление МУ, нажав кнопку «Применить», либо удалить новые МУ, нажав слева от них на значок «Удалить» (Рисунок 137), либо отменить все последние действия, нажав кнопку «Закрыть».

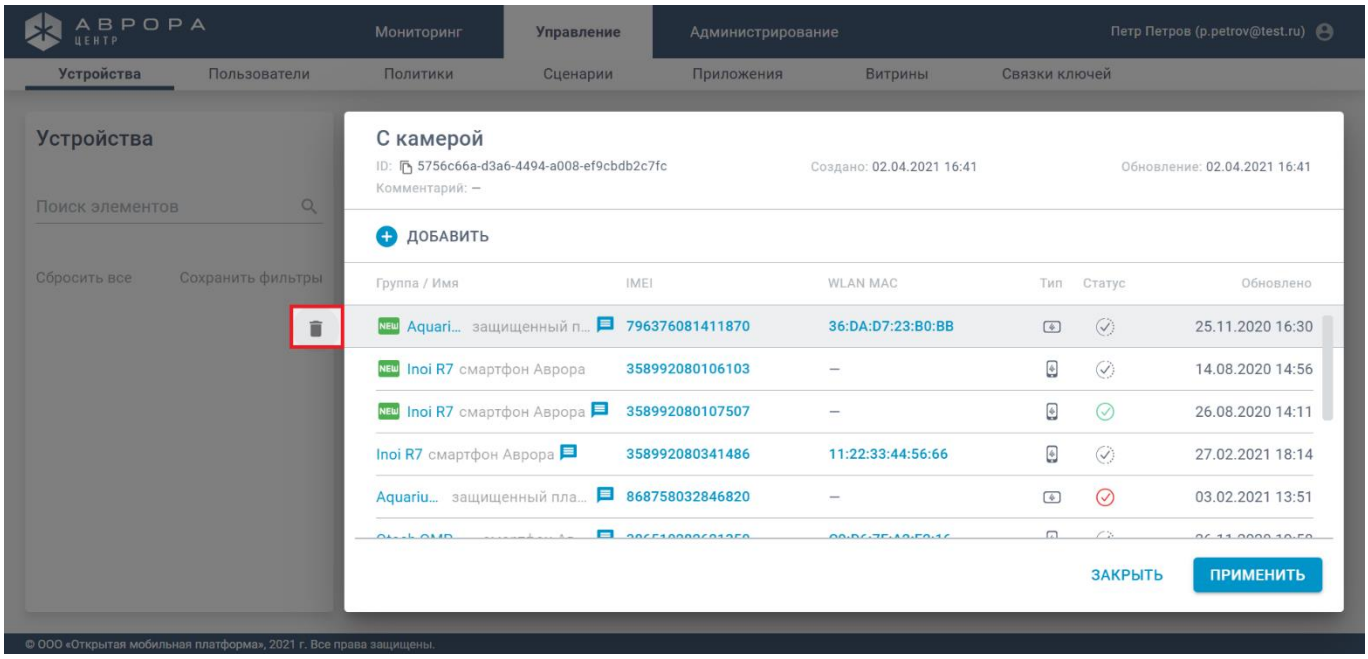

Рисунок 137

Также Администратор Платформы Управления имеет возможность на данном этапе удалить МУ, которые уже были привязаны к группе устройств, нажав на значок «Удалить». При этом слева от МУ отобразится значок (Рисунок 138). Для отмены удаления МУ необходимо нажать на значок «Отмена» (подробное описание исключения МУ из группы устройств приведено в пп. 3.1.1.12).

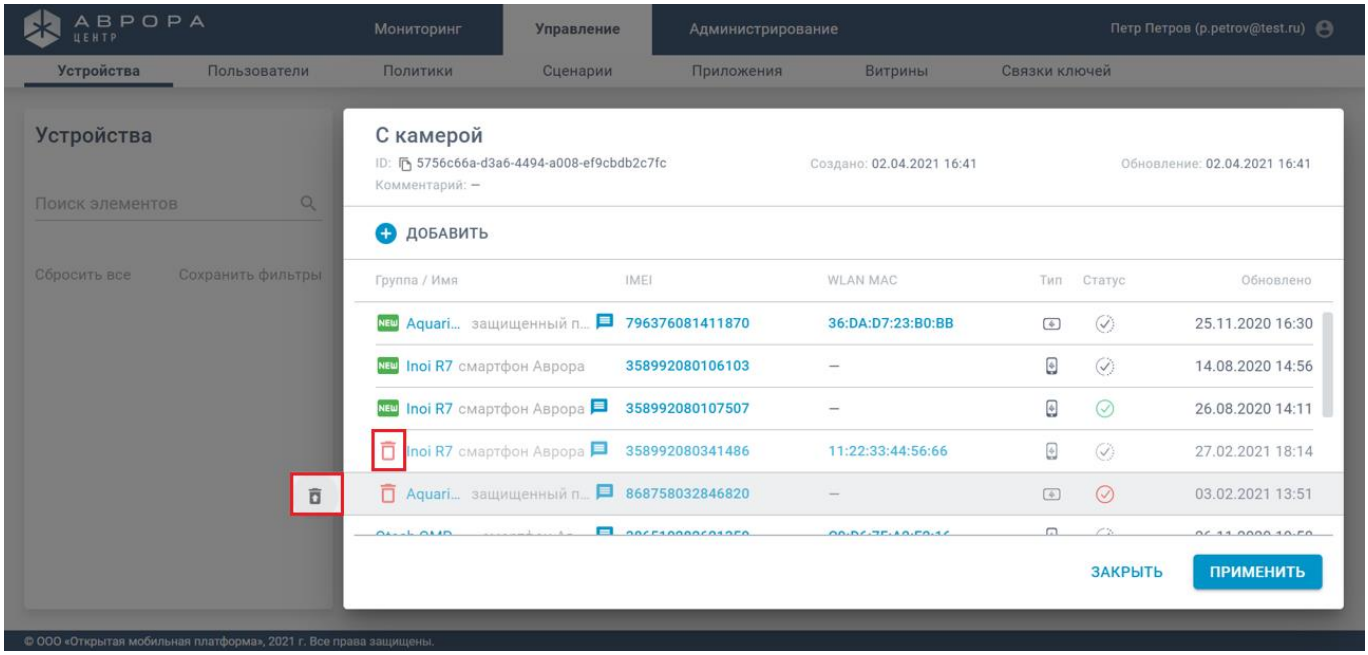

Рисунок 138

В случае применения изменений список МУ обновится. На все МУ в группе устройств применятся новые политики.

ПРИМЕЧАНИЕ. Указанный выше способ редактирования списка не применим для МУ из динамической группы. Кнопка «Редактировать список» во вкладке «Устройства» отсутствует (Рисунок 139).

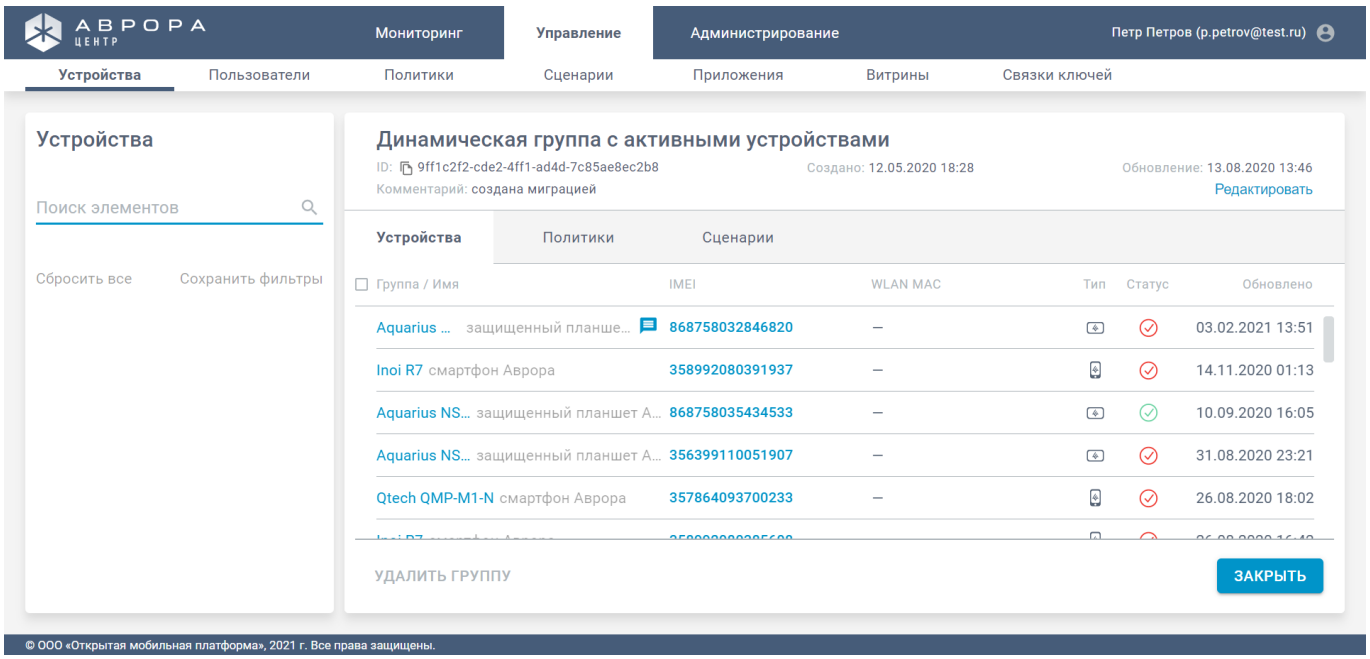

Рисунок 139

3.1.1.11.3. Вкладка «Политики»

Во вкладке «Политики» отображается список политик, назначенных на группу устройств (Рисунок 140).

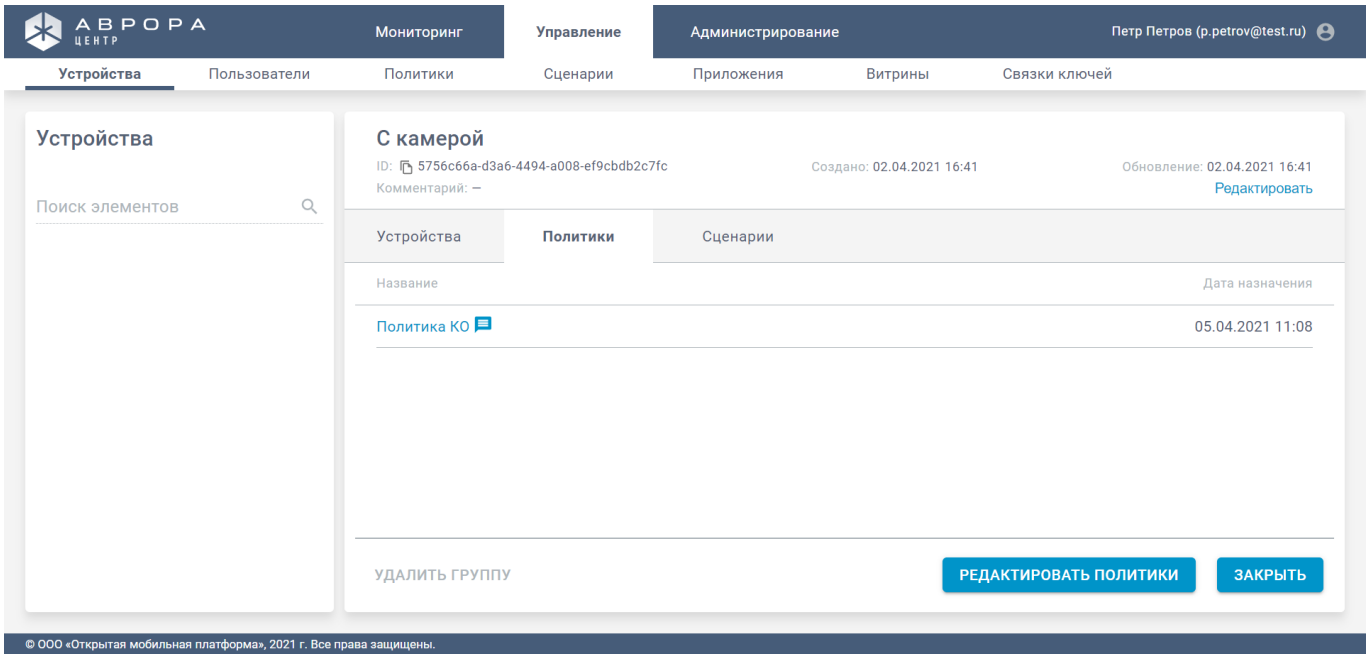

Рисунок 140

Информация о назначенных политиках отображается в следующих столбцах:

– «Название» — название политики;

– «Дата назначения» — дата и время назначения политики на группу устройств.

На группу устройств можно назначить политику с помощью кнопки «Редактировать политики». Подробное назначения политики на группу устройств приведено в пп. 3.1.1.6 настоящего документа.

Название политики представляет собой активную ссылку, при нажатии осуществляется переход к карточке политики (Рисунок 141).

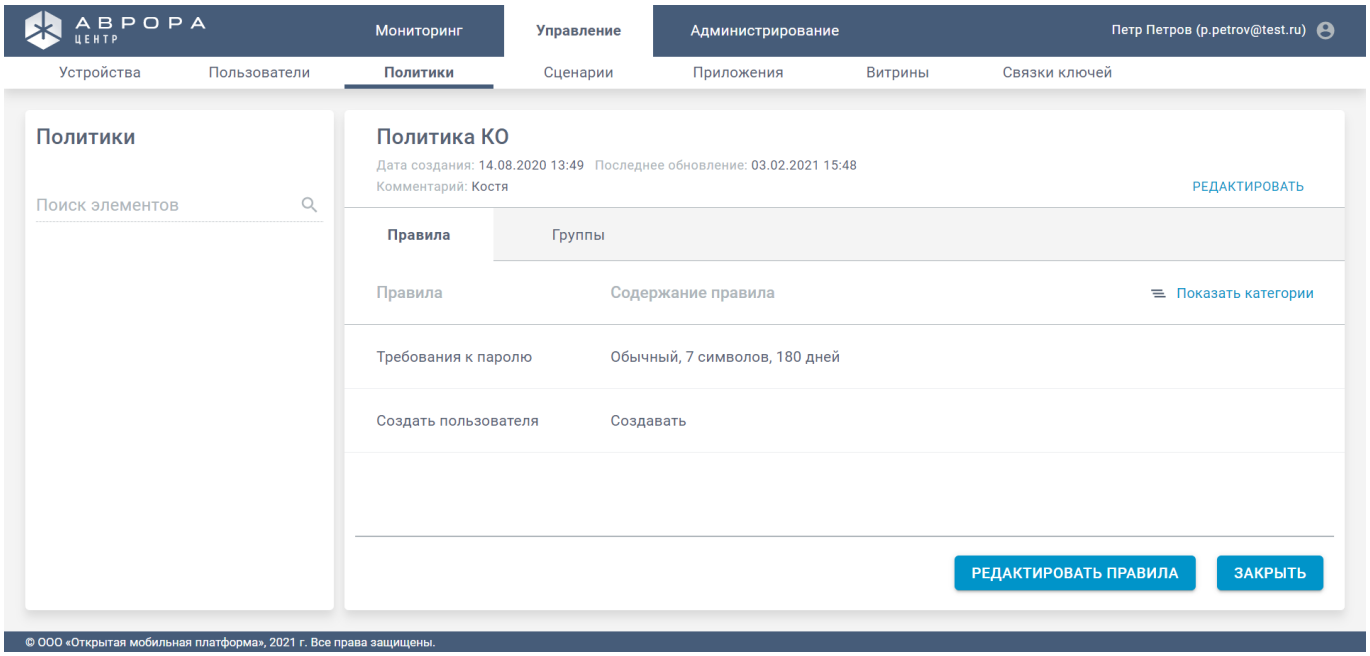

Рисунок 141

Подробное описание работы с карточкой политики приведено в пп. 3.1.2.3 настоящего документа.

3.1.1.11.4. Вкладка «Сценарии»

Во вкладке «Сценарии» отображается список офлайн-сценариев, назначенных на группу устройств (Рисунок 142).

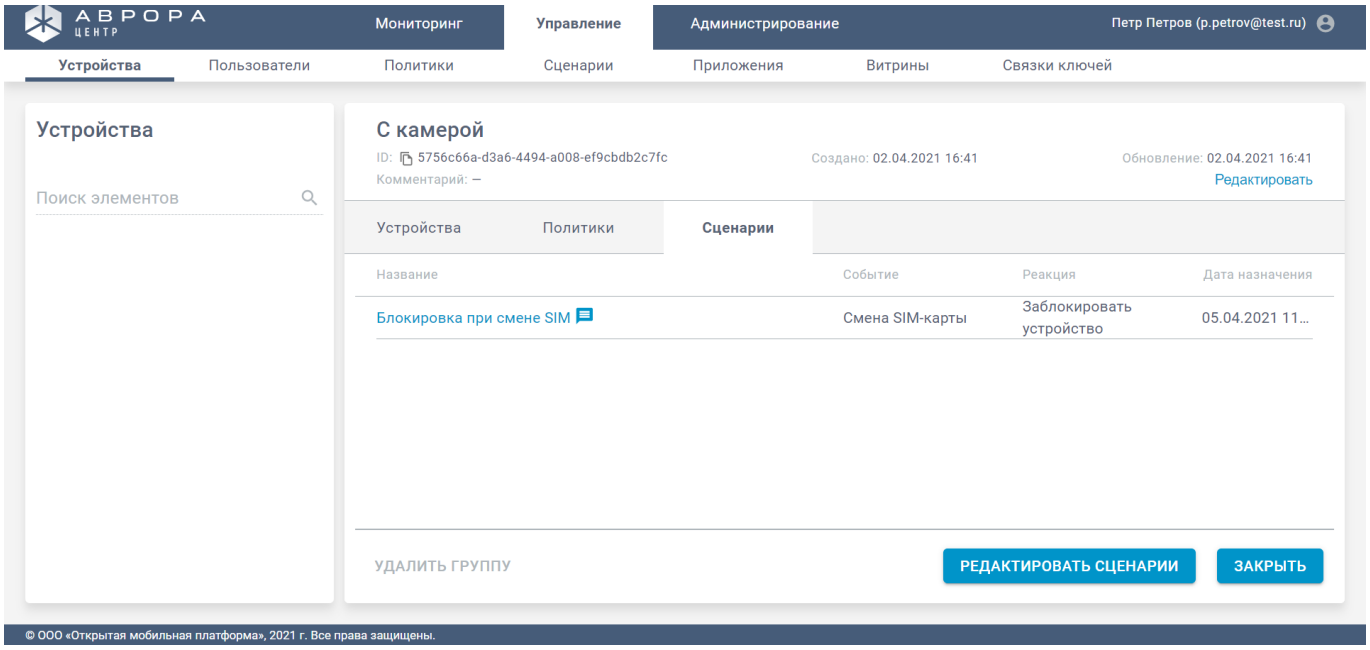

Рисунок 142

Информация о назначенных сценариях отображается в следующих столбцах:

– «Название» — название сценария;

– «Событие» — событие сценария;

– «Реакция» — действие, которое должно произойти с группой МУ вследствие назначения данного сценария на группу устройств;

– «Дата назначения» — дата и время назначения сценария на группу устройств.

На группу устройств можно назначить офлайн-сценарий с помощью кнопки «Редактировать сценарии». Подробное описание назначения сценария на группу устройств приведено в пп. 3.1.1.8 настоящего документа.

ПРИМЕЧАНИЕ. При добавлении МУ в группу устройств все офлайн-сценарии, ранее назначенные на группу, будут доставлены на МУ, в том числе при импорте МУ.

3.1.1.12. Исключение МУ из группы устройств

Для динамической группы устройств (группы с типом) исключение МУ происходит автоматически после того, как нарушены условия пребывания в группе.

Для статической группы устройств (группы с типом) МУ можно исключить вручную. Для исключения МУ из статической группы устройств необходимо выполнить следующие действия:

– перейти в подраздел «Устройства»;

– в области фильтров включить переключатель «Поиск по группам»;

– выбрать группу устройств (Рисунок 143);

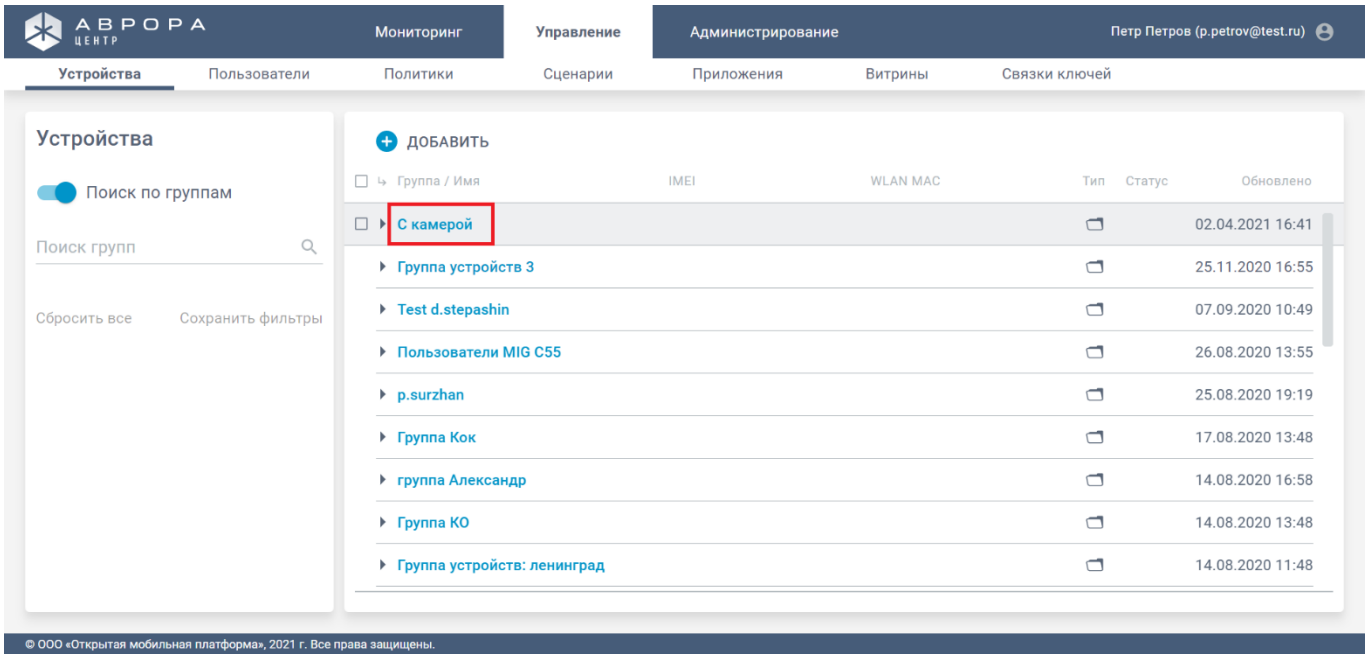

Рисунок 143

– во вкладке «Устройства» нажать кнопку «Редактировать список» (Рисунок 144);

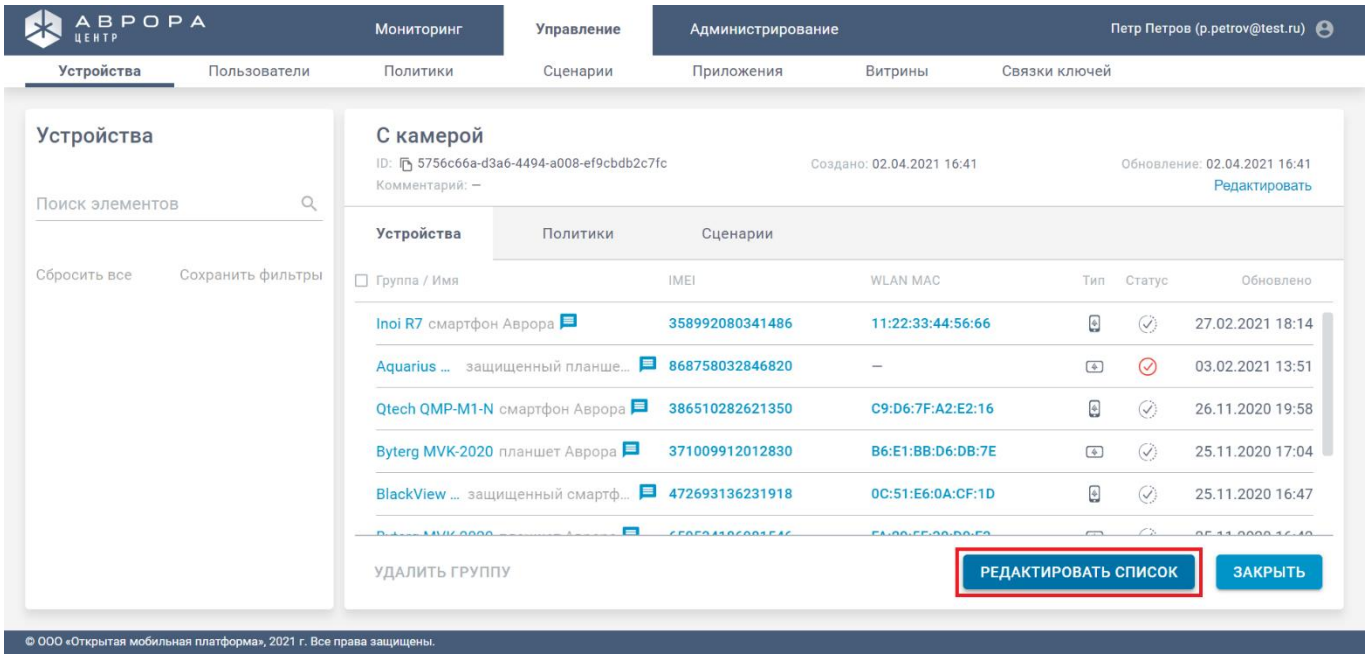

Рисунок 144

– слева от МУ нажать на значок «Удалить» (Рисунок 145);

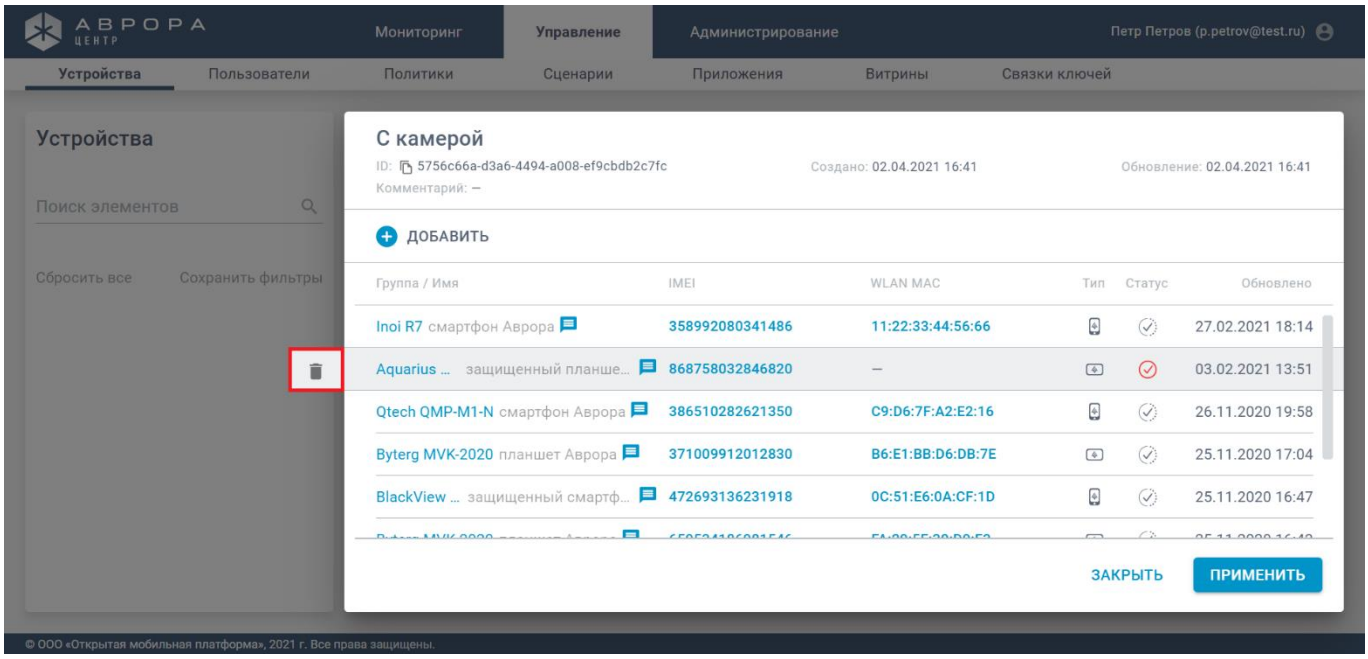

Рисунок 145

– слева от МУ отобразится значок (Рисунок 146). Для отмены удаления необходимо нажать на значок «Отмена»;

– подтвердить исключение МУ из группы устройств, нажав кнопку «Применить» либо отменить все последние действия, нажав кнопку «Закрыть».

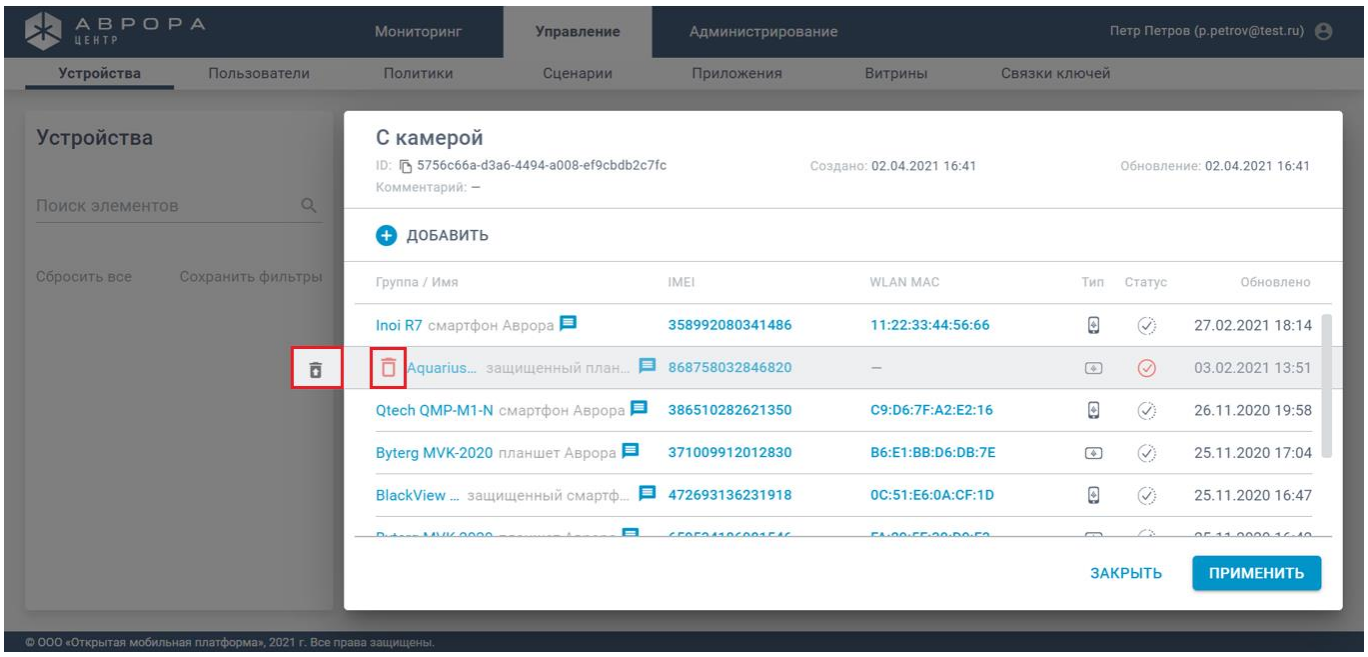

Рисунок 146

В результате МУ будет исключено из группы устройств и отобразится информационное сообщение (Рисунок 147). Политики будут перекомбинированы таким образом, что для МУ будут действовать только те политики групп устройств/пользователей МУ, в которые входит МУ.

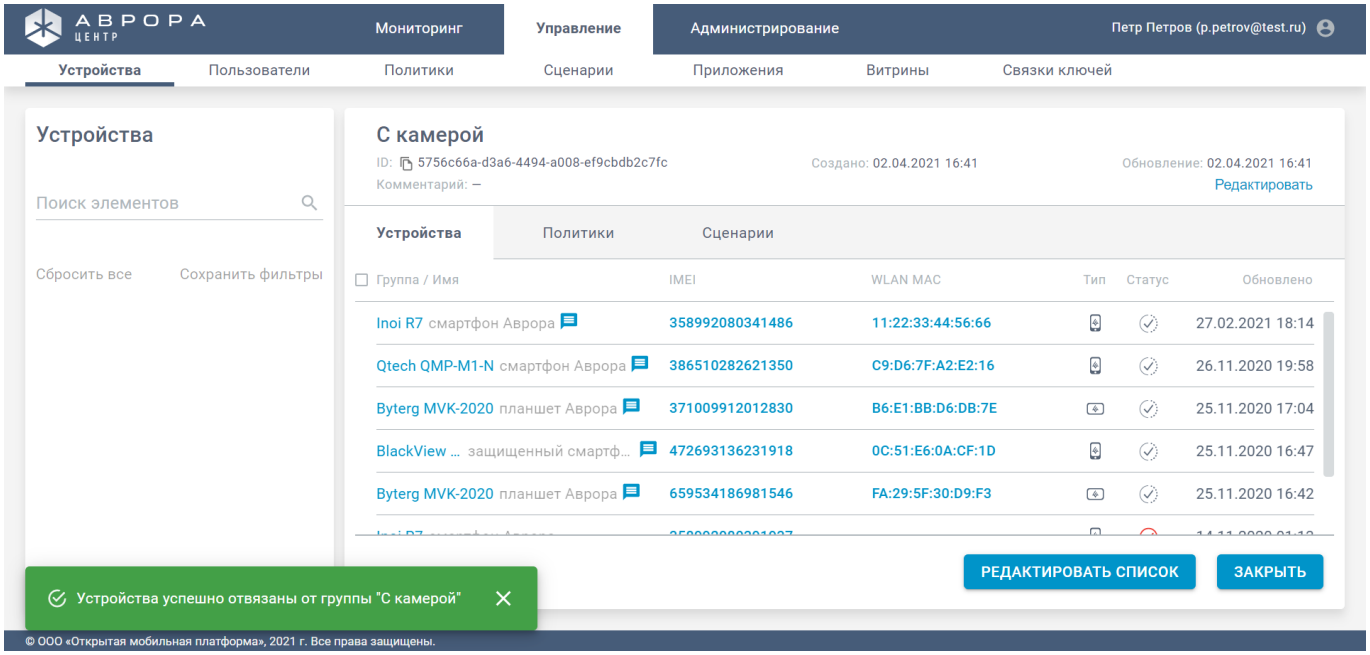

Рисунок 147

3.1.1.13. Удаление (архивирование) МУ

Под удалением подразумевается архивирование МУ. После архивирования МУ его невозможно повторно добавить в Консоль администратора ПУ.

Перед архивированием активированного МУ необходимо очистить МУ с помощью оперативных команд. Подробное описание приведено в пп. 3.1.1.10 настоящего документа. Архивирование МУ можно выполнить:

– напрямую из подраздела «Устройства» с помощью списка быстрых действий;
– с помощью карточки МУ.

3.1.1.13.1. Архивирование МУ с помощью списка быстрых действий

Для архивирования МУ необходимо выполнить следующие действия:

– перейти в подраздел «Устройства»;
– выбрать в списке МУ с помощью ☑;
– выбрать значок 🗑 «Удалить» в списке быстрых действий (Рисунок 148);

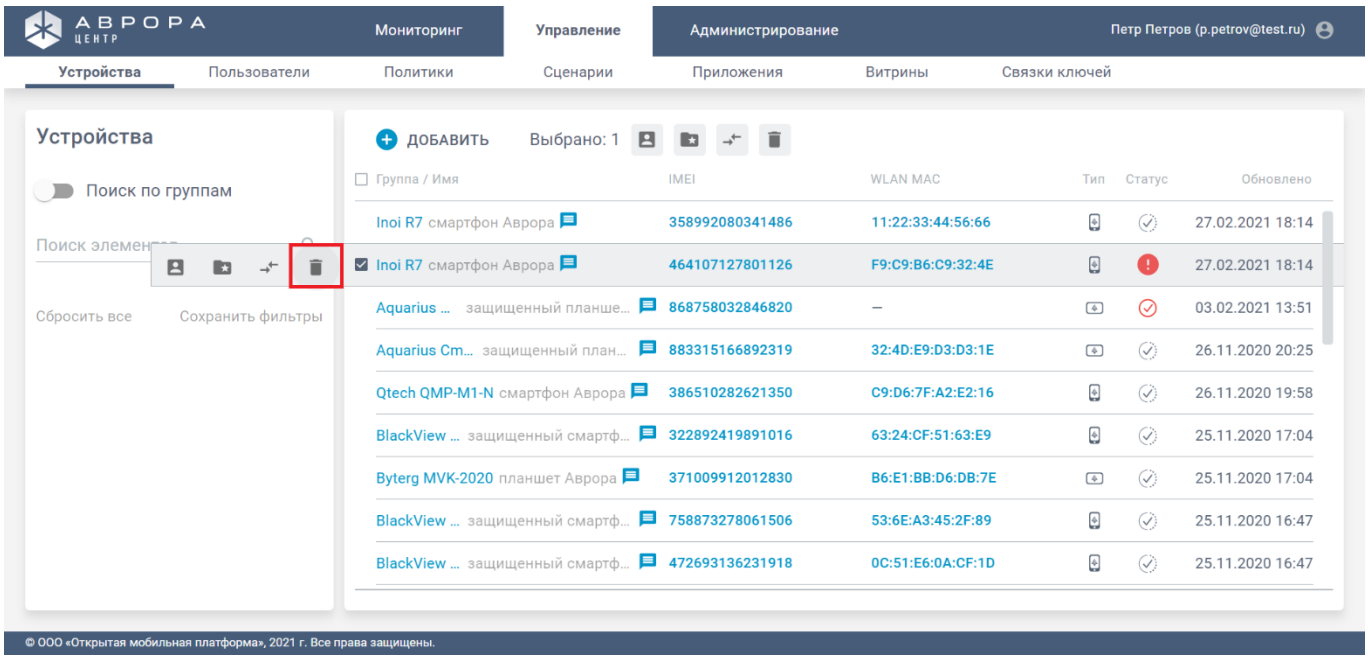

Рисунок 148

– для подтверждения архивирования необходимо нажать кнопку «Удалить» (Рисунок 149).

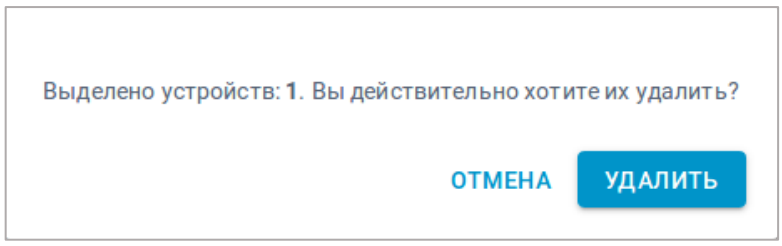

Рисунок 149

Если одно или несколько МУ не очищены, то отображается соответствующее сообщение:

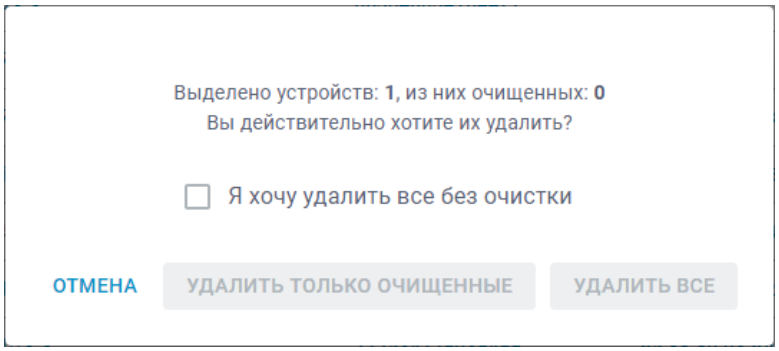

Рисунок 150

– для архивирования только очищенных МУ необходимо нажать кнопку «Удалить только очищенные» (Рисунок 151);

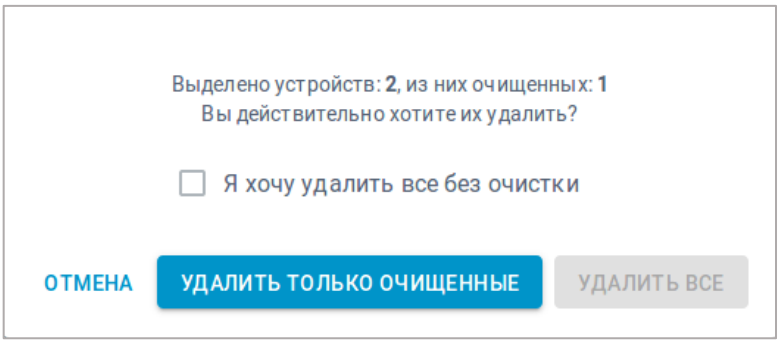

Рисунок 151

– для архивирования без очистки необходимо:

- подтвердить архивирование без очистки с помощью ☑;
- нажать кнопку «Удалить все» (Рисунок 152).

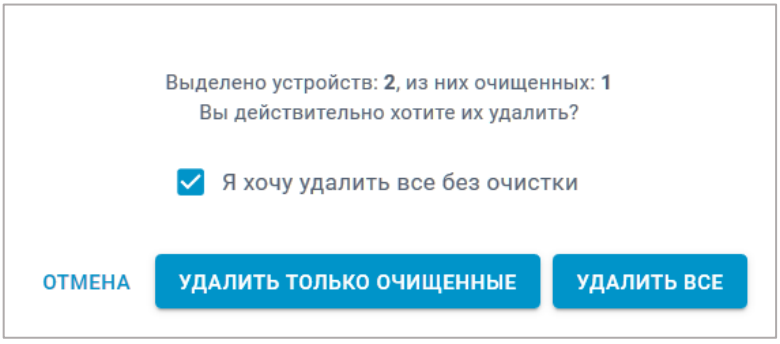

Рисунок 152

В результате МУ будет архивировано и отобразится сообщение об удалении МУ (Рисунок 153).

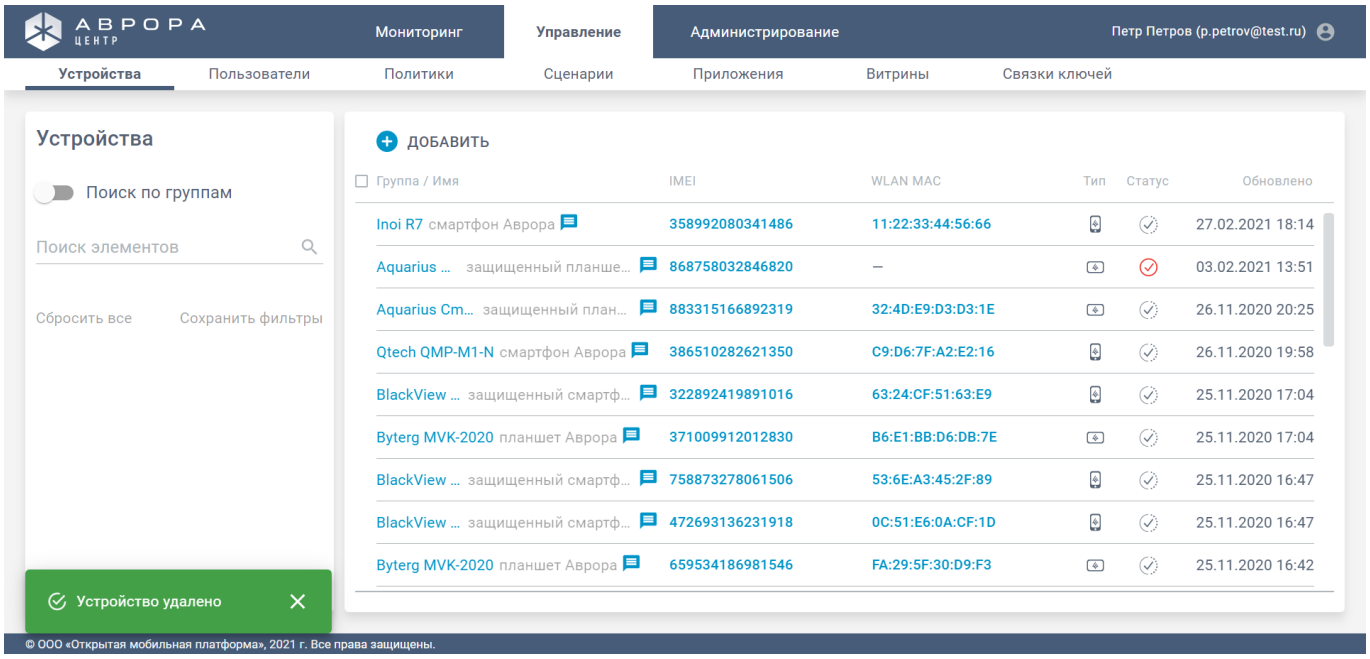

Рисунок 153

3.1.1.13.2. Архивирование МУ из карточки МУ

Для архивирования МУ из карточки необходимо выполнить следующие действия:

– перейти в подраздел «Устройства»;

– выбрать МУ в списке доступных МУ (Рисунок 154);

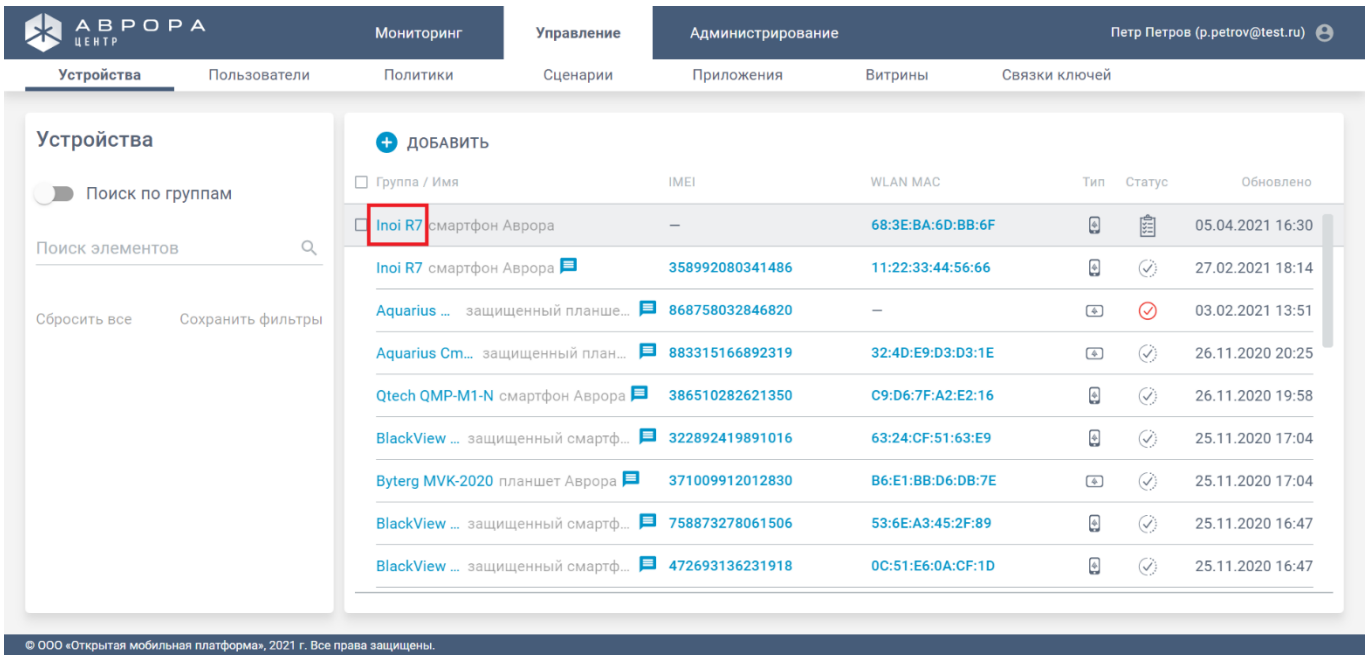

Рисунок 154

– в открывшейся карточке МУ нажать кнопку «Удалить» (Рисунок 155);

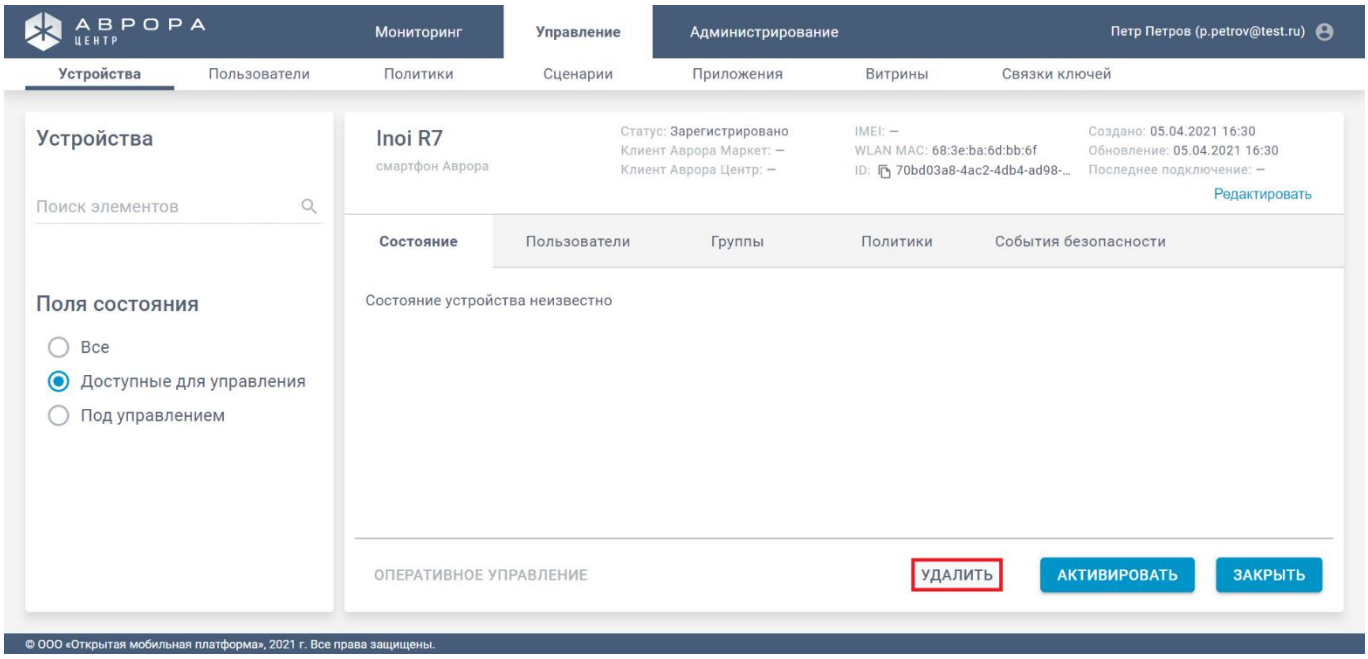

Рисунок 155

– в случае если МУ не очищено, отобразится соответствующее сообщение. Для подтверждения архивирования необходимо нажать кнопку «Удалить» (Рисунок 156).

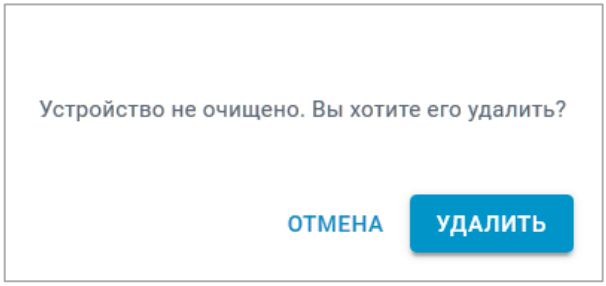

Рисунок 156

В результате отобразится сообщение об удалении (архивировании) МУ (Рисунок 157).

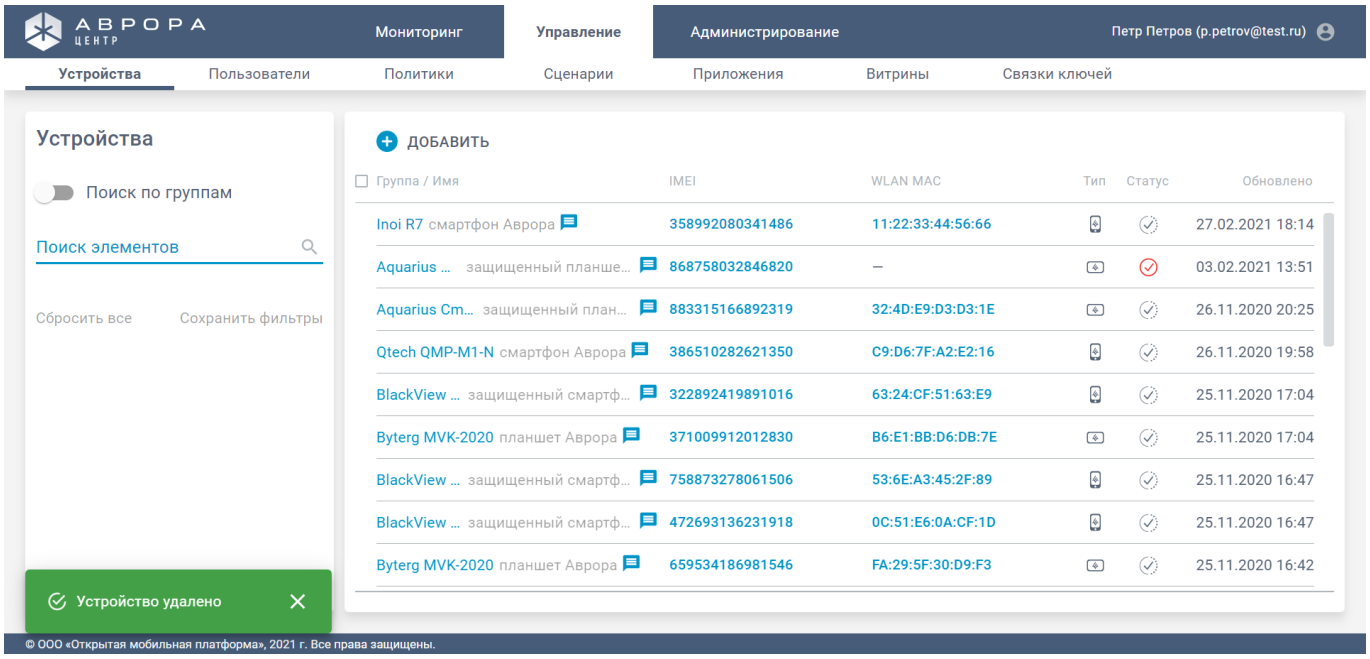

Рисунок 157

Удаленные МУ не будут отображаться в списке МУ.

ПРИМЕЧАНИЕ. Удаленные (архивные) МУ будут отображаться в списке МУ, если включена соответствующая настройка (более подробная информация представлена в п. 3.3.1).

3.1.1.13.3. Восстановление МУ из архива

Для отображения архивных МУ в подразделе «Устройства» в настройках должен быть активен переключатель «Отображать архивные устройства» (п. 3.3.1).

Для восстановления МУ из архива необходимо выполнить следующие действия:

– перейти в подраздел «Устройства»;

– выбрать архивное МУ с помощью (предварительно можно воспользоваться фильтром по статусу «Архивное»), которое необходимо восстановить (Рисунок 158);

– выбрать значок «Активация устройств».

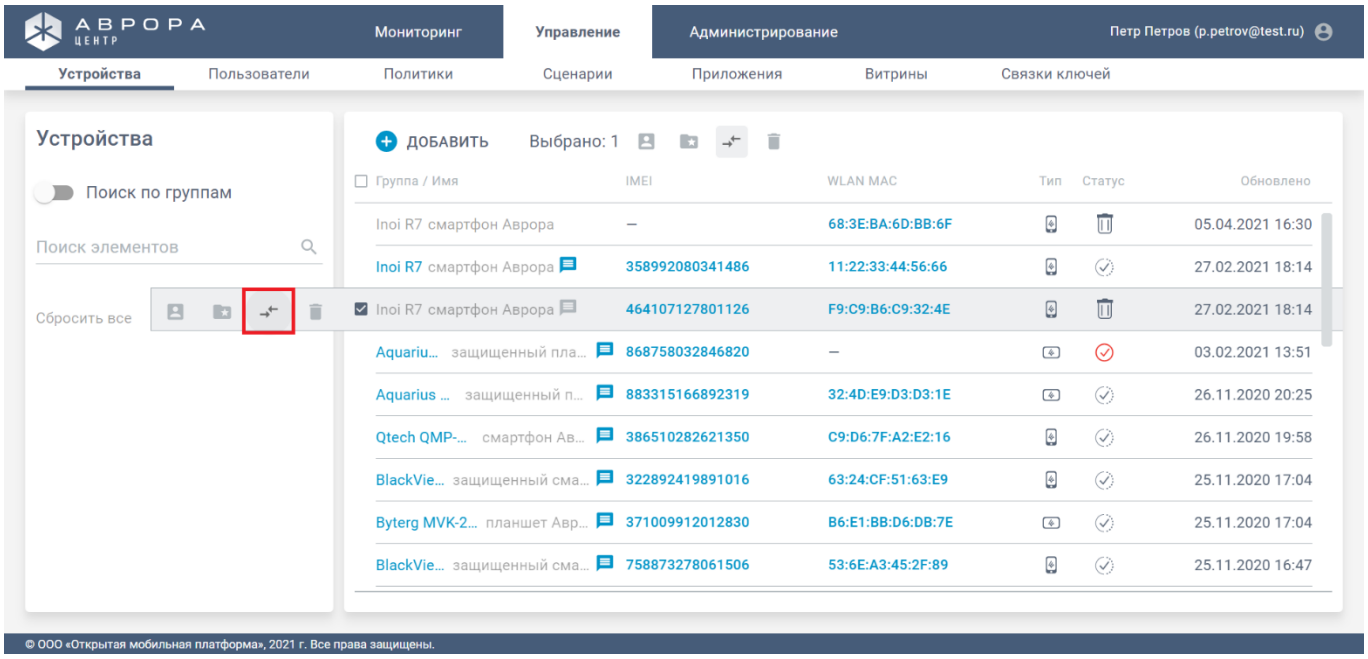

Рисунок 158

В результате отобразится окно активации МУ (Рисунок 159).

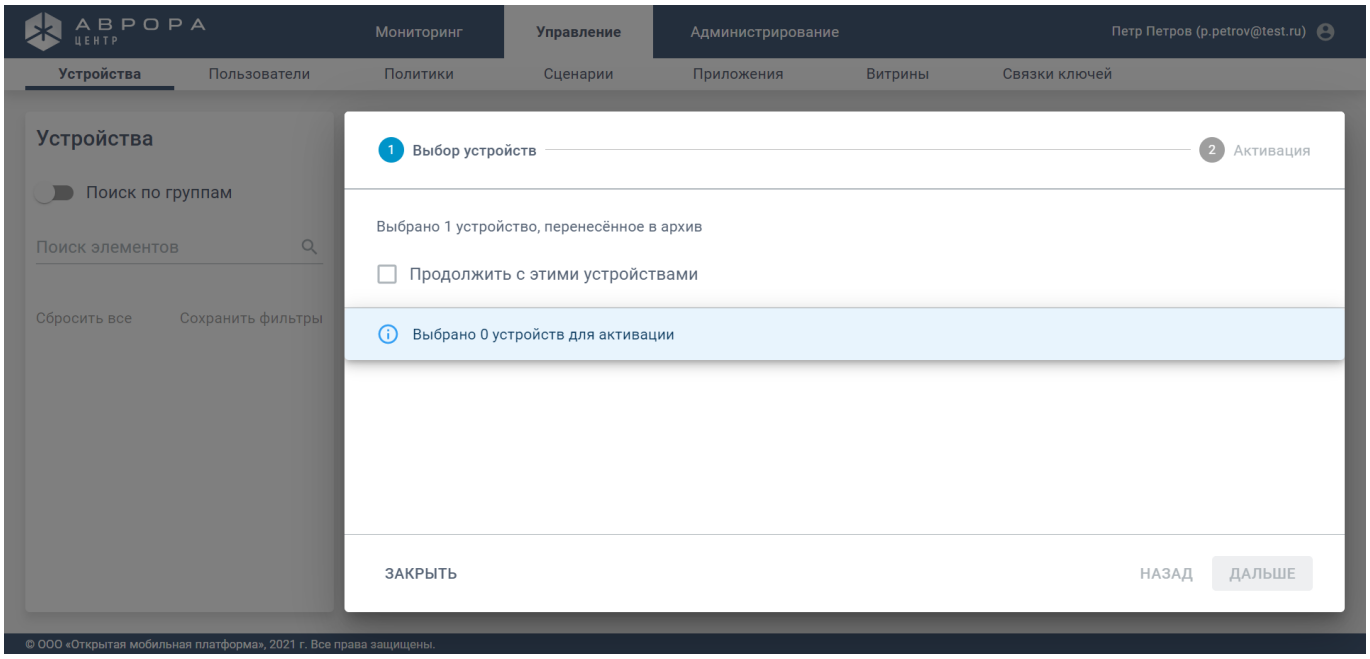

Рисунок 159

Далее необходимо подтвердить действие с помощью ☑ и нажать кнопку «Дальше» (Рисунок 160).

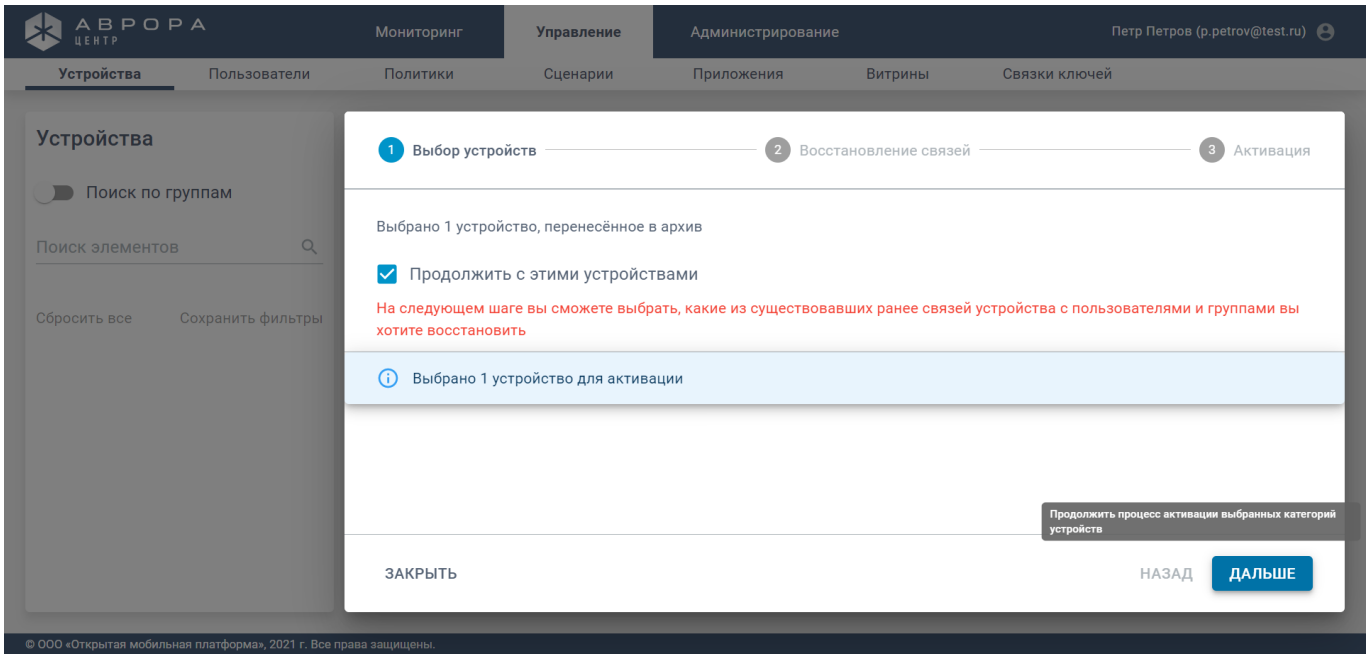

Рисунок 160

В случае если у МУ были связи со статистическими группами и/ или с пользователями, в окне «Восстановление связей» необходимо подтвердить восстановление связей с помощью ☑ и нажать кнопку «Дальше» (Рисунок 161). Восстановление связей означает, что связи с группами МУ и пользователями будут восстановлены, и применены соответствующие политики. Если восстанавливать связи нет необходимости, можно не ставить ☑ на «Восстановить все связи».

В случае, если связей не было, то в окне «Восстановление связей» необходимо нажать кнопку «Дальше» (Рисунок 162).

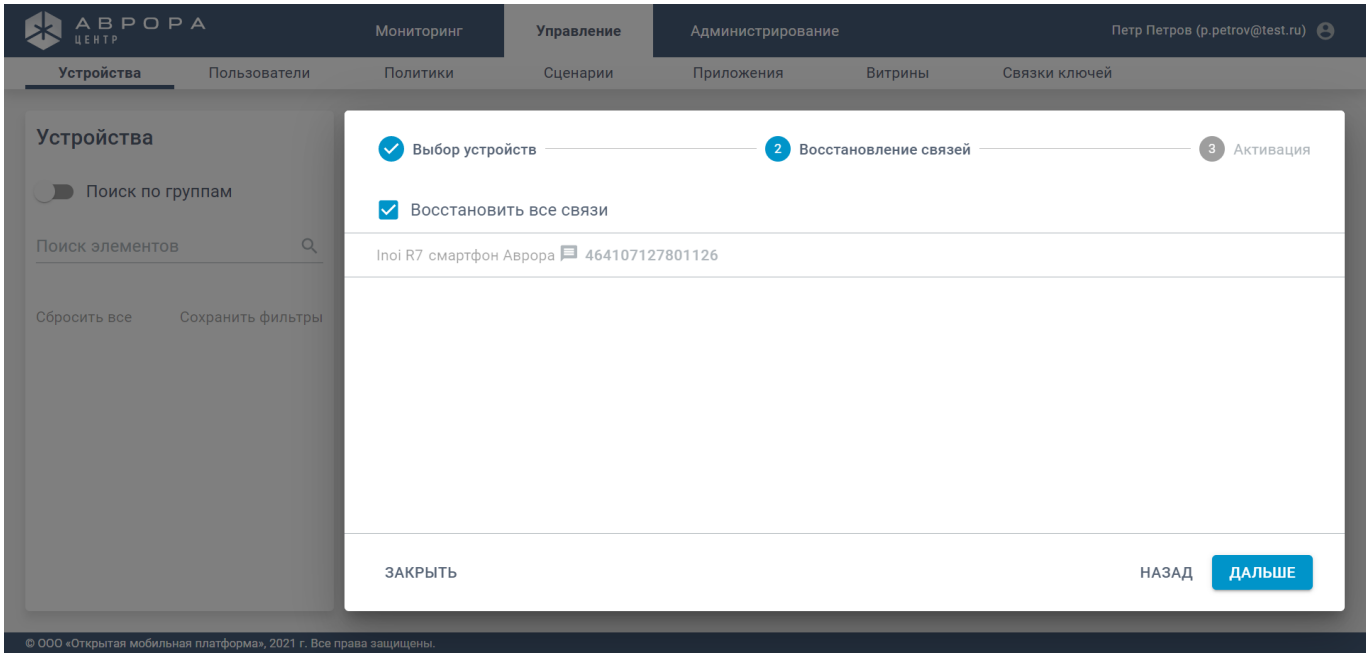

Рисунок 161

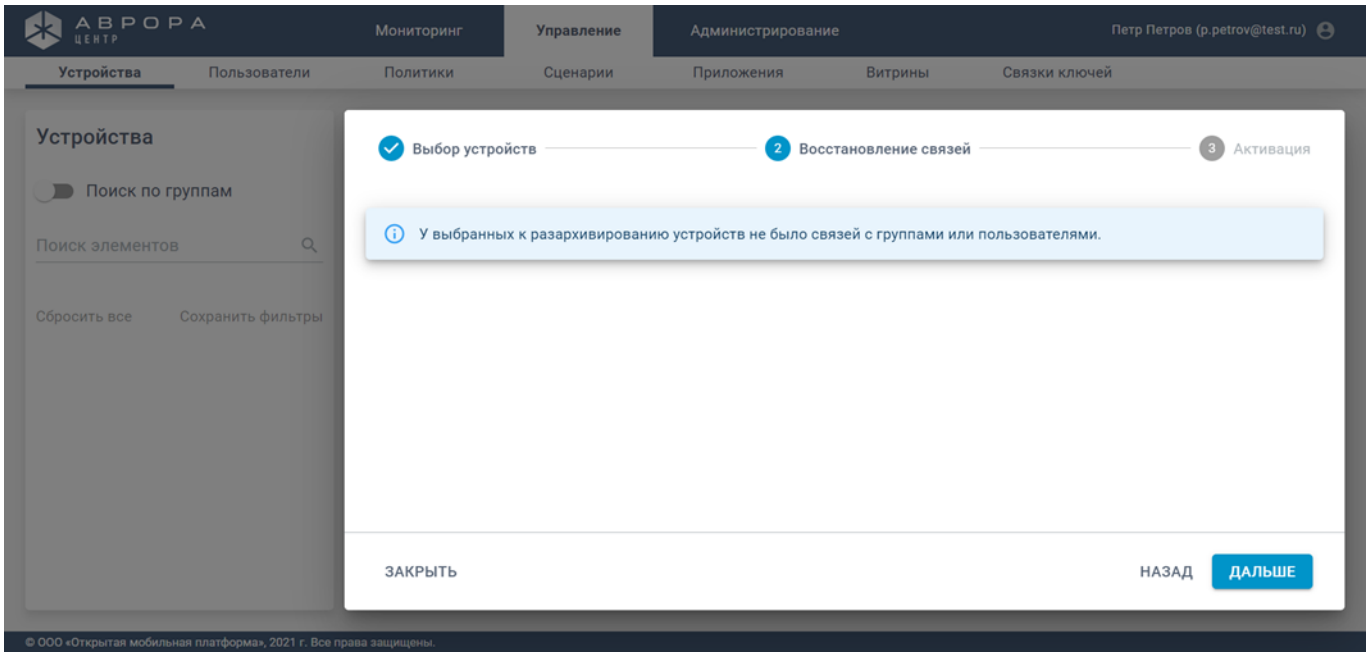

Рисунок 162

Далее отобразится окно активации МУ с возможностью ввода Email для писем с активацией, загрузки JSON-файла и отображения QR-кода (Рисунок 163).

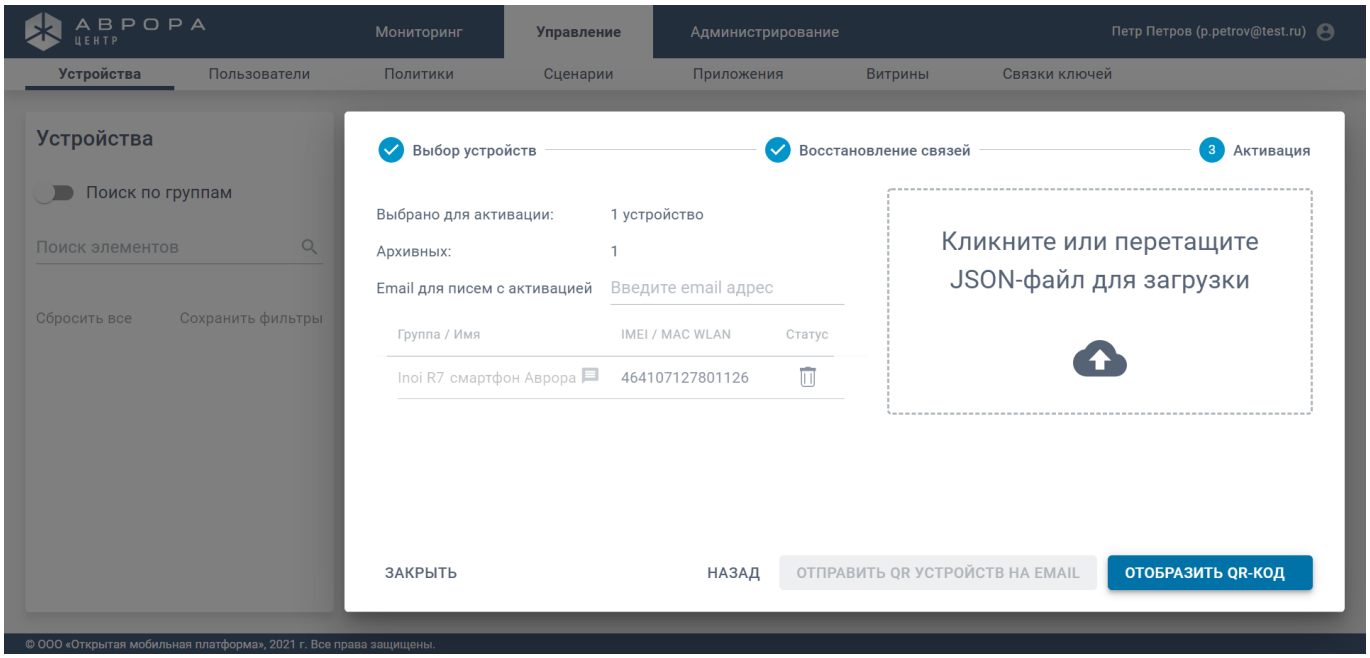

Рисунок 163

После нажатия кнопки «Отобразить QR-код» отобразятся сообщения об успешном восстановлении связей архивных устройств и запуске процесса создания учетных записей (Рисунок 164).

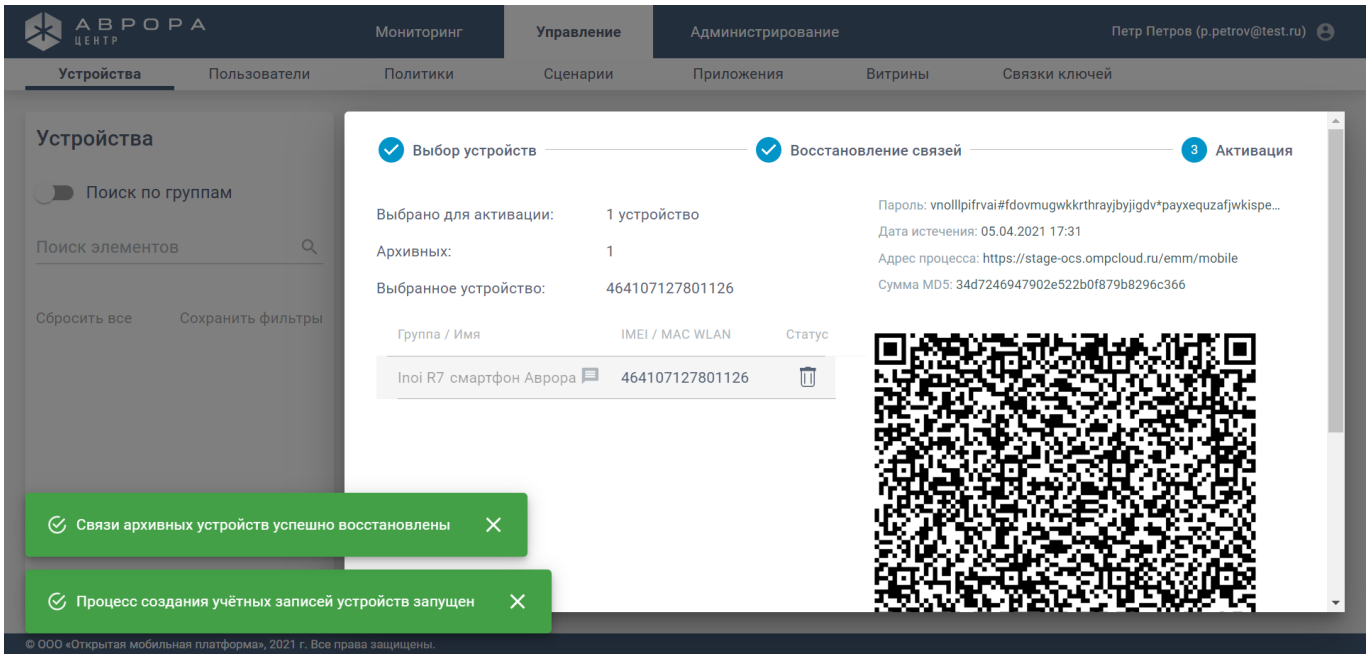

Рисунок 164

Восстановленные МУ не будут отображаться в списке архивных МУ.

Далее необходимо произвести активацию МУ (см. пп. 3.1.1.9).

3.1.1.14. Удаление группы устройств

Перед удалением группы устройств необходимо предварительно исключить все МУ из группы как описано в пп. 3.1.1.12 настоящего документа.

После исключения всех МУ из группы устройств данную группу устройств можно удалить из ПУ. Для этого необходимо:

– нажать кнопку «Удалить группу» (Рисунок 165);

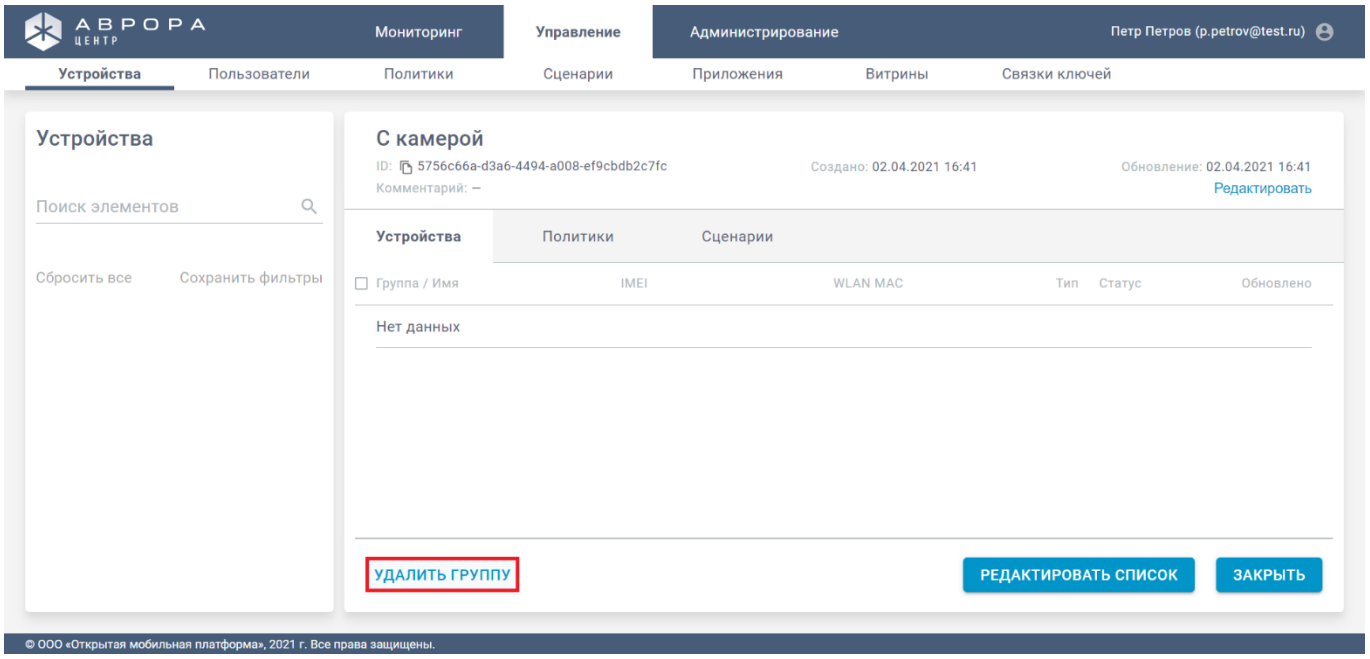

Рисунок 165

– в открывшемся окне подтвердить удаление, нажав кнопку «Удалить». Для отмены действия нажать кнопку «Отмена» (Рисунок 166).

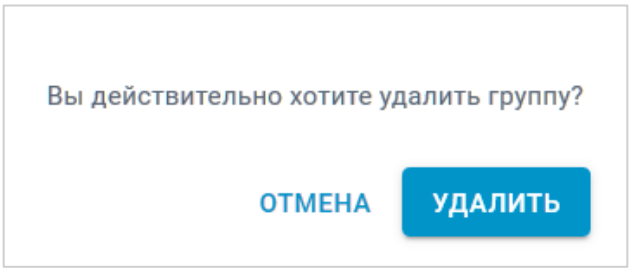

Рисунок 166

В результате отобразится сообщение об удалении группы устройств (Рисунок 167).

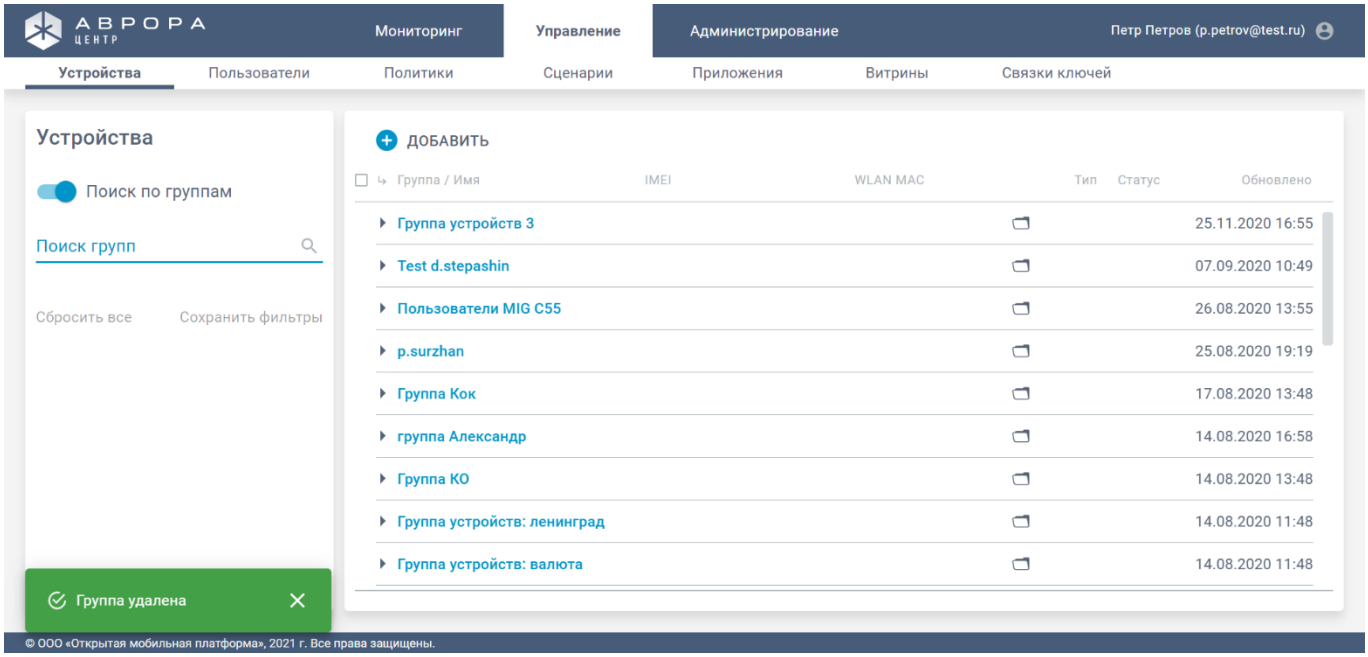

Рисунок 167

3.1.2. Работа в подразделе «Политики»

Подраздел «Политики» Консоли администратора ПУ предназначен для работы и управления политиками и корпоративным шаблоном политик, которые могут быть назначены на группы устройств и группы пользователей МУ. С помощью подраздела «Политики» возможно выполнить:

– просмотр списка созданных политик и информации по ним;

– добавление политики на группы пользователей МУ и группы устройств или корпоративного шаблона политик;

– редактирование политик и корпоративного шаблона политик (если шаблон уже создан, то в подразделе «Политики» кнопка «Добавить корпоративный шаблон» сменится на «Редактировать корпоративный шаблон»);

– просмотр групп пользователей МУ или групп устройств, на которые назначены политики;

– добавление в политику: правила, содержания правила и категории правила;

– фильтрацию списка политик по названию и дате добавления;

– просмотр подробной информации по каждому правилу.

Для перехода в подраздел необходимо последовательно выбрать в верхней панели раздел «Управление» → подраздел «Политики». В результате отобразится список политик (Рисунок 168).

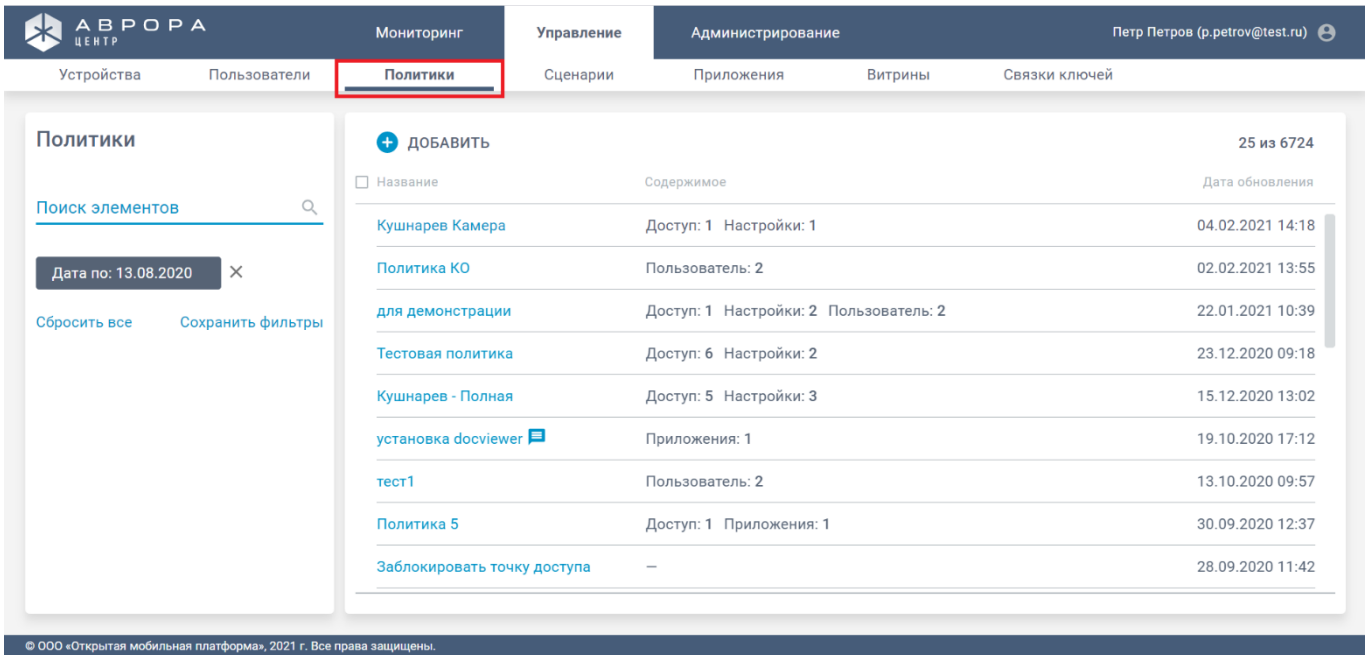

Рисунок 168

При отсутствии добавленных политик отображается запись «Нет данных». Подробное описание добавления политик приведено в пп. 3.1.2.1 настоящего документа.

3.1.2.1. Добавление политики

Для добавления политики необходимо выполнить следующие действия:

– перейти в подраздел «Политики»;

– нажать кнопку «Добавить»;

– выбрать пункт меню «Добавить политику» (Рисунок 169);

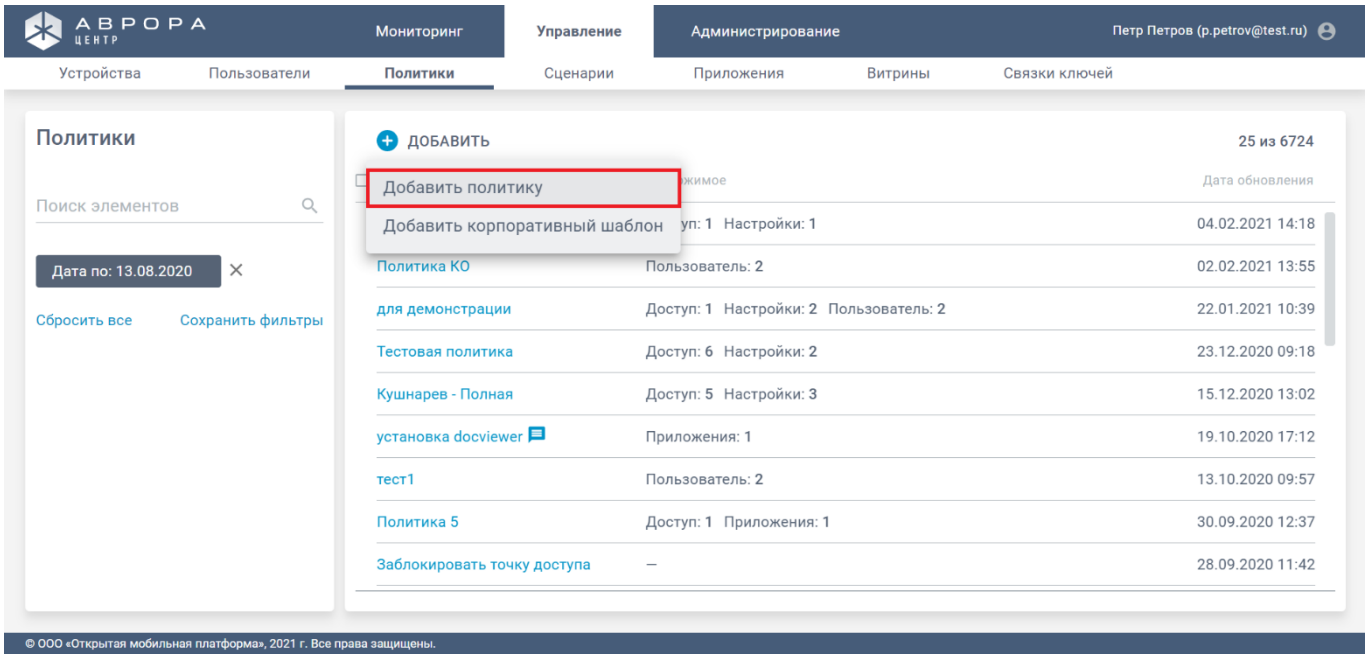

Рисунок 169

– в открывшемся окне «Новая политика» ввести название политики и комментарий при необходимости;

ПРИМЕЧАНИЕ. Нельзя создать политику с пустым названием. Название политики должно быть уникальным в ПУ.

– нажать кнопку «Создать» (Рисунок 170).

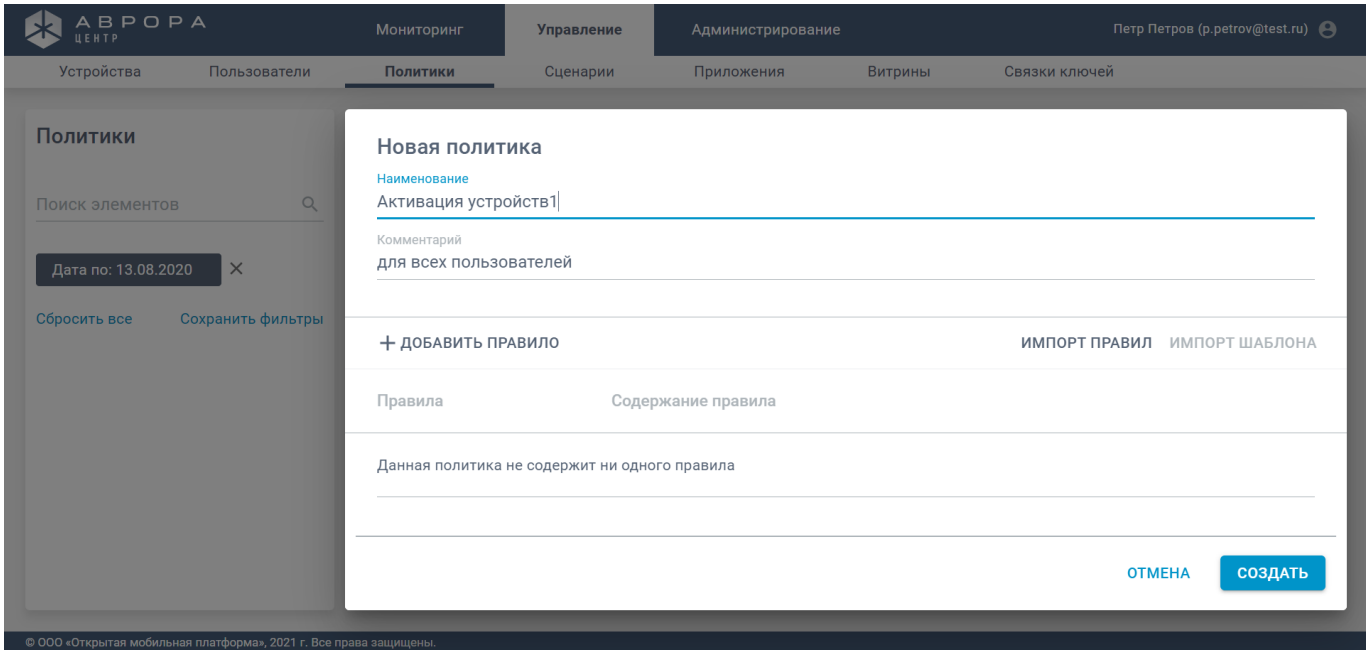

Рисунок 170

В результате отобразится сообщение «Политика успешно создана», и откроется карточка добавленной политики (Рисунок 171).

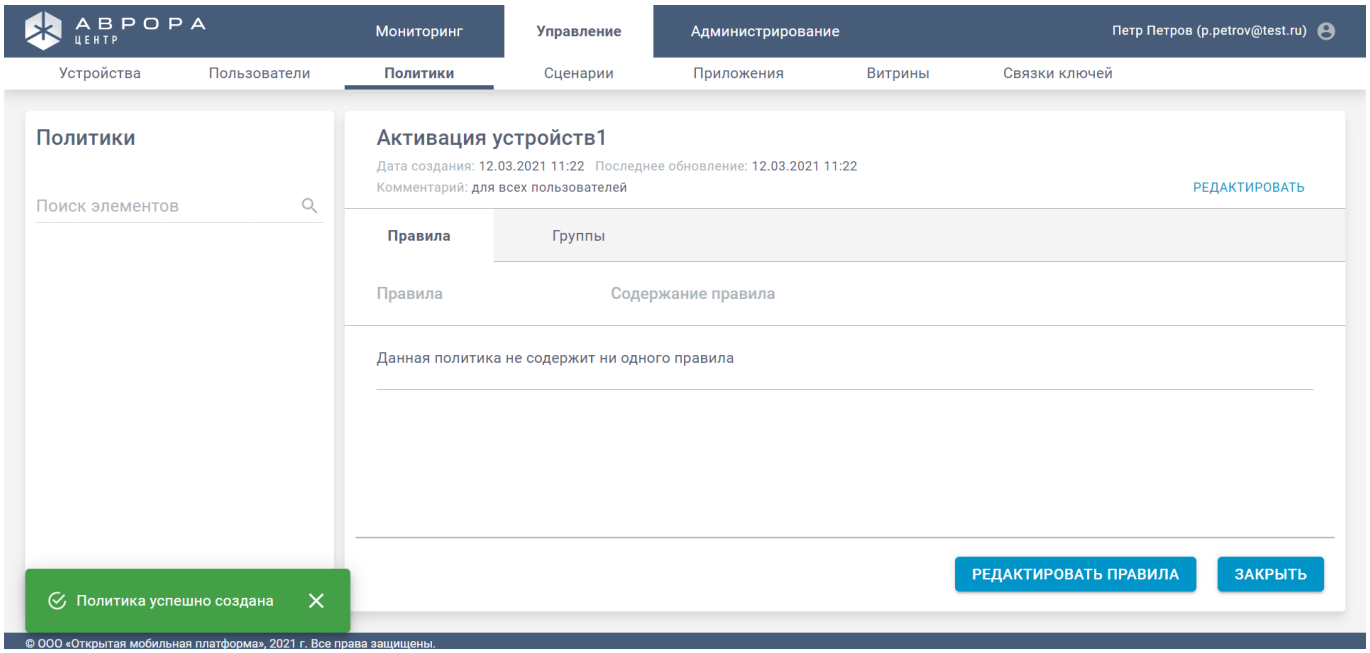

Рисунок 171

При необходимости на этапе добавления политики можно воспользоваться функционалом импорта правил. Для этого в окне «Новая политика» необходимо:

– нажать кнопку «Импорт правил» (Рисунок 172);

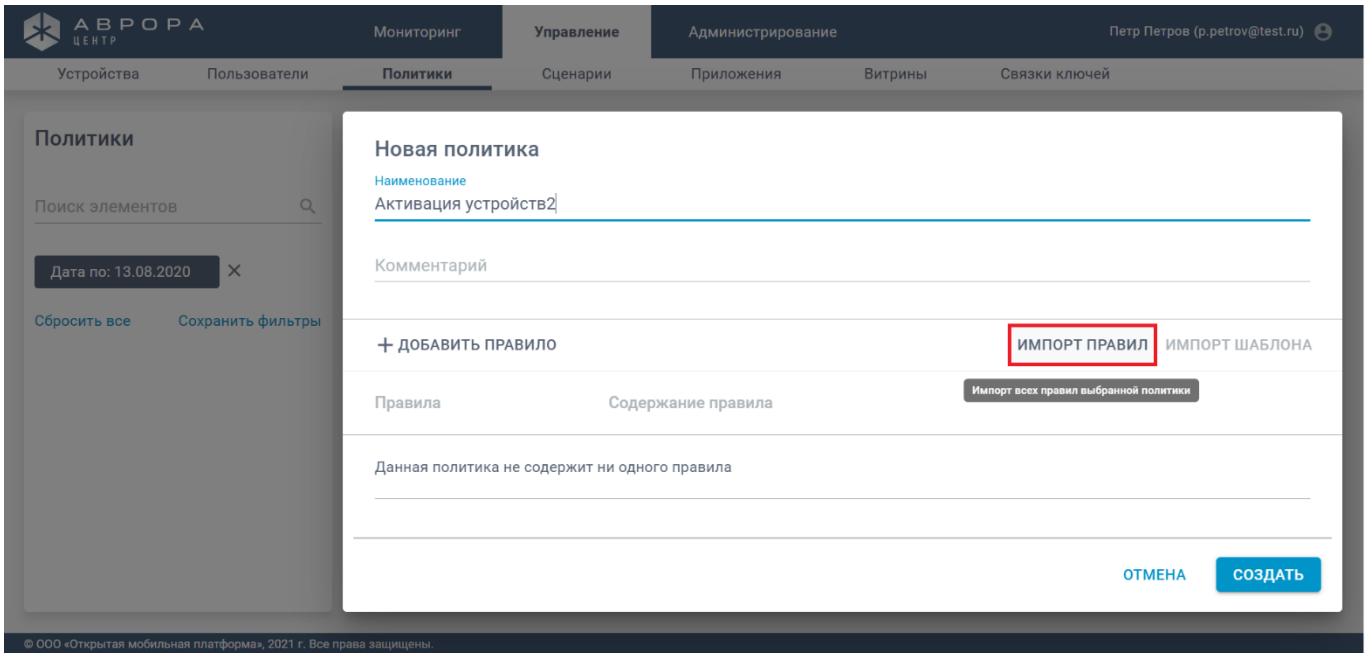

Рисунок 172

– ввести название политики и комментарий при необходимости;

– воспользоваться фильтром по названию политики для импорта правил из выбранной политики (Рисунок 173);

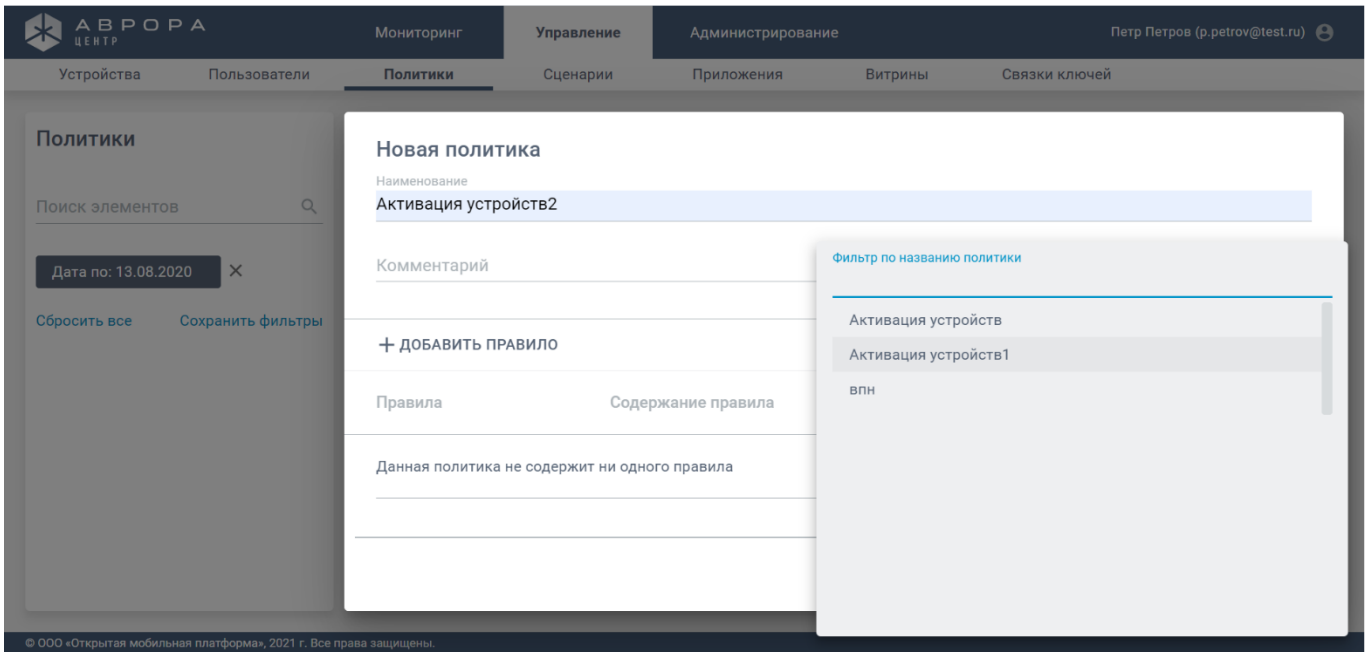

Рисунок 173

– нажать кнопку «Создать».

В результате отобразится сообщение об успешном добавлении политики и откроется карточка добавленной политики.

При необходимости на этапе добавления политики в случае, если уже создан корпоративный шаблон политик, можно воспользоваться функционалом импорта шаблона (пп. 3.1.2.7).

Новую политику возможно создать на основе существующей политики. Для этого необходимо:

– выбрать политику с помощью ☑;

– нажать на значок «Создать политику на основе существующей» (Рисунок 174);

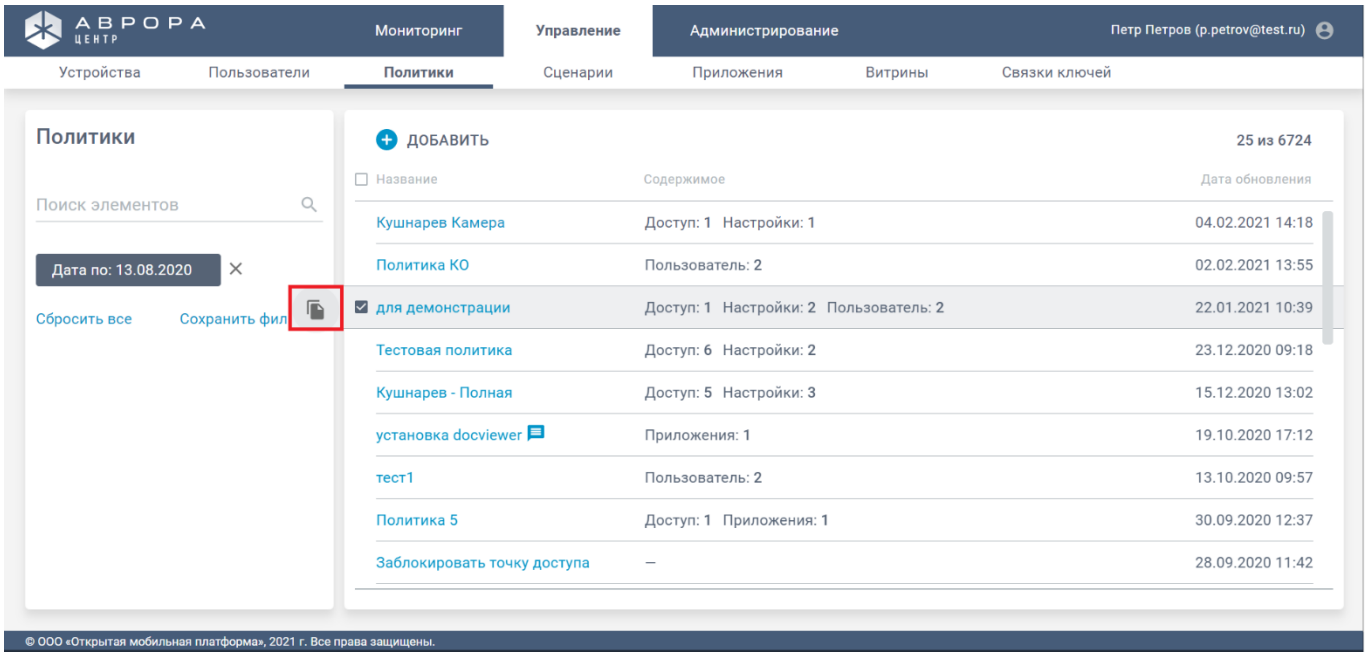

Рисунок 174

– в открывшемся окне «Новая политика» нужно ввести новое название политики, при необходимости удалить или добавить правила или воспользоваться функционалом импорта правил или шаблона;

– нажать кнопку «Создать».

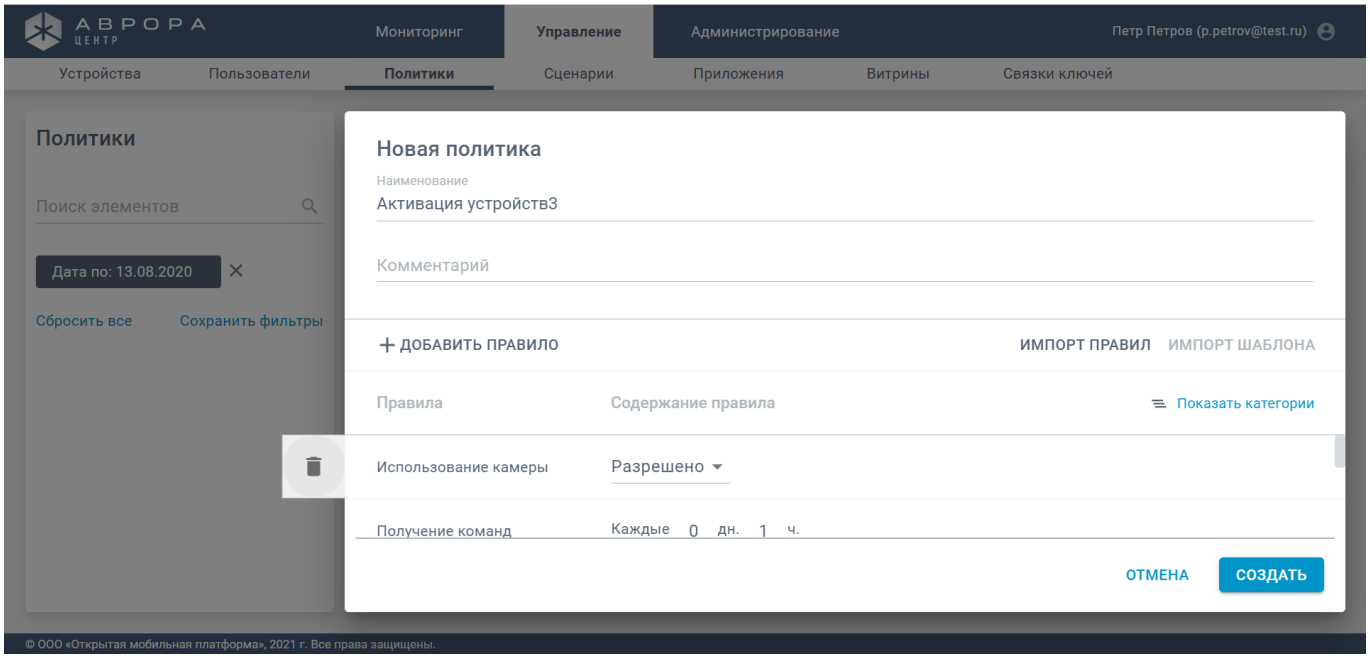

Рисунок 175

В результате отобразится сообщение об успешном добавлении политики и откроется карточка добавленной политики.

3.1.2.2. Добавление правила в политику

Правила в политике необходимы для назначения ограничений на МУ. Правила можно добавить в политику вовремя или после ее создания. Правила политики имеют различное содержание. Подробное описание содержания правил приведено в таблице (Таблица 8).

Таблица 8

Правило/ Категория правила	**Описание**	**Доступные значения**
«Ограничения доступа / Использование камеры»	Правило разрешает или запрещает использование камеры в местах, где запрещена фото- и видеосъемка	Выбор значения из списка: - «Разрешено»; - «Запрещено»
«Ограничения доступа / Управление WLAN»	Правило фиксирует текущее состояние WLAN. Разрешает или запрещает вносить изменения в настройки WLAN	
«Ограничения доступа / Управление точкой доступа WLAN»	Правило фиксирует текущее состояние точки доступа WLAN. Разрешает или запрещает вносить изменения в настройки точки доступа WLAN	
«Ограничения доступа / Использование браузера»	Правило разрешает или запрещает использование браузера на МУ	
«Ограничения доступа / Передача данных МТР»	Правило разрешает или запрещает передачу данных МТР	
«Конфигурация WLAN / Режим работы WLAN»	Правило включает или отключает возможность использовать WLAN	Выбор значения из списка: - «Выключен»; - «Включен»
«Конфигурация bluetooth / Режим работы bluetooth»	Правило разрешает или запрещает возможность использовать bluetooth ПРИМЕЧАНИЕ. Функционал доступен для версии ОС Аврора 4.0.1 и выше)	
«Расписание / Получение команд»	Правило задает расписание на получение оперативных команд и заданных на МУ политик	Ввод значения с клавиатуры в формате: «Каждые [дд] дн. [чч] ч.»
«Расписание / Отправка состояния»	Правило задает расписание отправки состояния МУ на ПУ	

Правило/ Категория правила	Описание	Доступные значения
«Расписание / Отправка сообщений SDJD»	Правило задает расписание отправки в ПУ сообщений о событиях безопасности (security.d journaling daemon), произошедших на МУ	
«Система / Установить версию ОС»	Правило предназначено для обновления ОС Аврора на МУ. Правило задает: версию ОС Аврора; период времени, в течение которого ОС Аврора будет обновлена на МУ. Если текущая версия ОС Аврора больше или равна версии из политики, обновление ОС Аврора не выполняется. Список версий ОС заполняется в соответствии с версиями дистрибутивов в файловом хранилище ПООС. Описание ПООС приведено в документе АДМГ.20134-01 91 01	Выбор версии ОС Аврора из списка. Выбор времени старта и завершения обновления в формате: «Установка с [часы] : [минуты] до [часы] : [минуты]»
«Пользователь / Требования к паролю»	Правило задает: - сложность пароля; - длина пароля; - срок действия пароля. ПРИМЕЧАНИЕ. Функционал доступен только для сертифицированных версий ОС Аврора	Выбор значения из списка: - «Сложность»: • «Обычная»; • «Высокая». - «Кол-во символов»: • от 7 до 10, если обычная сложность; • от 8 до 12, если высокая сложность. - «Срок действия» — от 30 до 180 дней
«Пользователь / Создать пользователя»	Правило разрешает или запрещает создание пользователя МУ при активации МУ ПРИМЕЧАНИЕ. Функционал доступен только для сертифицированных версий ОС Аврора	Выбор значения из списка: - «Создавать»; - «Не создавать»
«Приложения / Установка приложений на устройство»	Правило предназначено для установки приложения выбранной версии на МУ. Приложение должно быть выбрано из конкретной витрины (описание приведено в документе АДМГ.20134-01 90 01-2). Приложений в политике может быть задано несколько. Чтобы приложение было доступно для выбора, его необходимо добавить и опубликовать в ПМ. Добавление и публикация приложения в ПМ описаны в документе АДМГ.20134-01 90 01-2.	Выбор доступной витрины из списка, доступного приложения из списка и его версии из списка

Правило/ Категория правила	Описание	Доступные значения
	Если после установки приложения оно удаляется из правила, заменяется другим приложением или МУ будет удалено из группы, на которую назначена политика, приложение будет удалено с МУ	

Для добавления правила в политику необходимо выполнить следующие действия:

– перейти в подраздел «Политики»;

– перейти в карточку политики;

– перейти во вкладку «Правила»;

– нажать кнопку «Редактировать правила» (Рисунок 176);

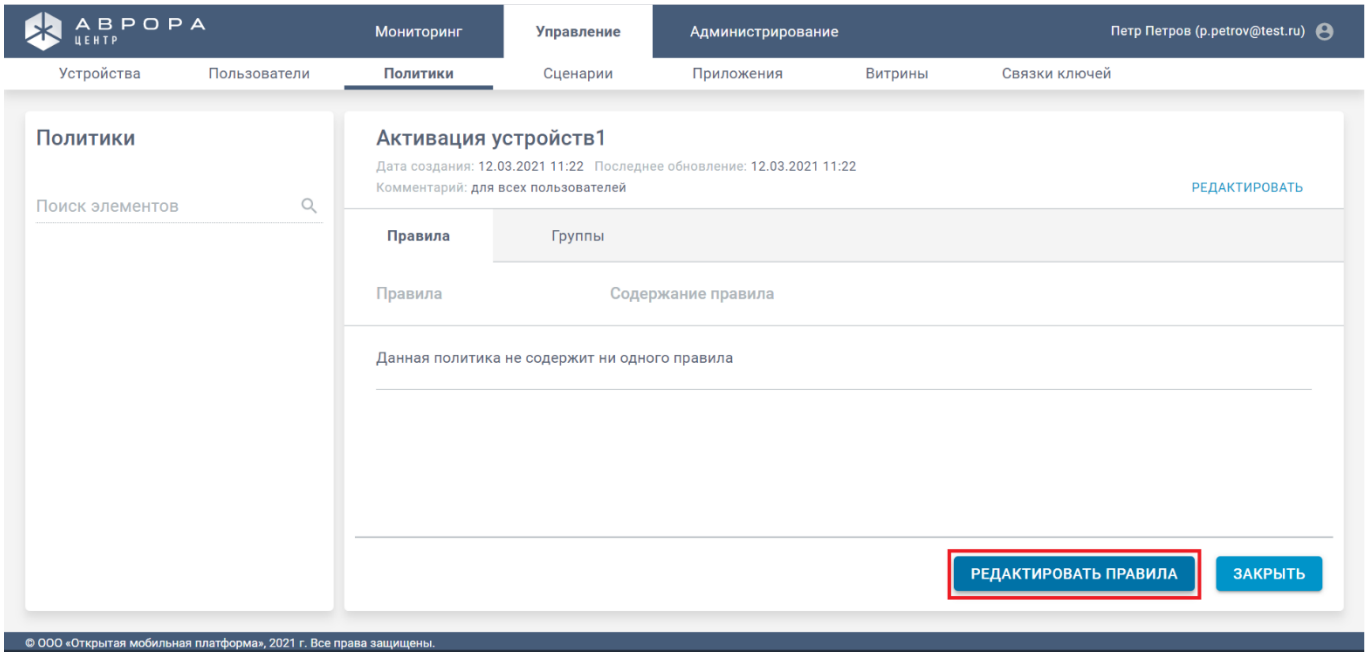

Рисунок 176

– в открывшемся окне нажать кнопку «Добавить правило» (Рисунок 177);

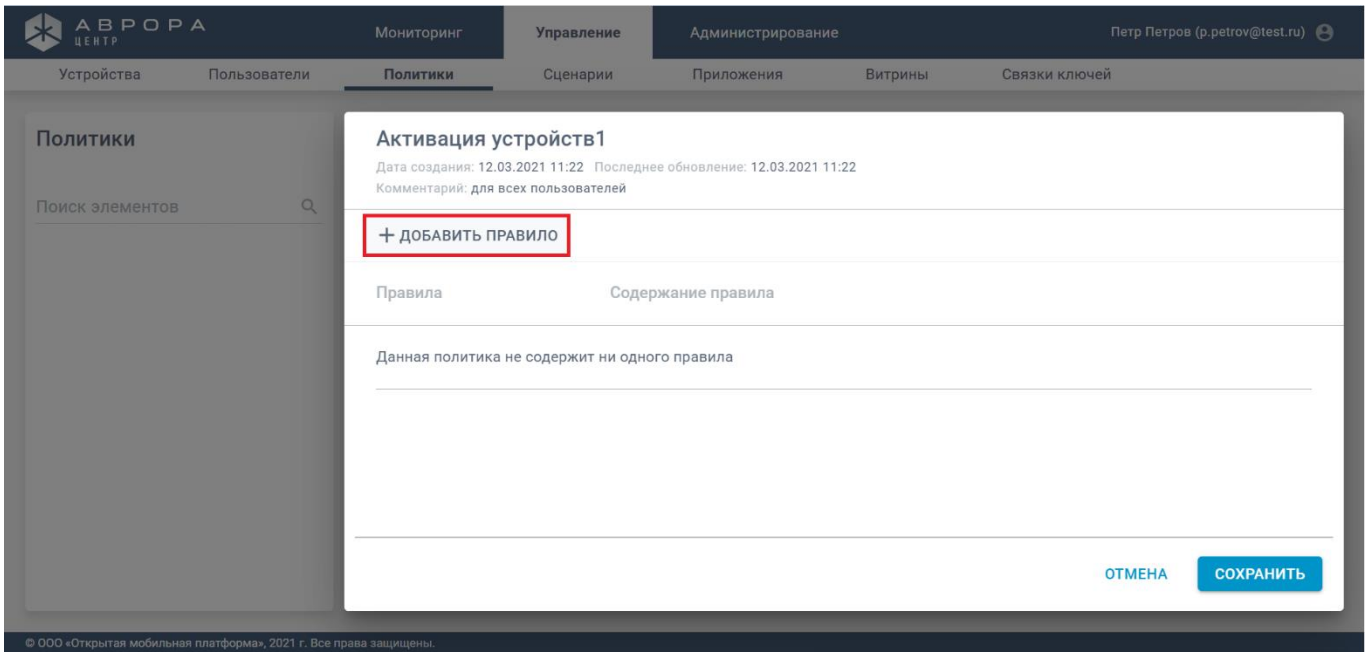

Рисунок 177

– выбрать правило из списка доступных (Рисунок 178);

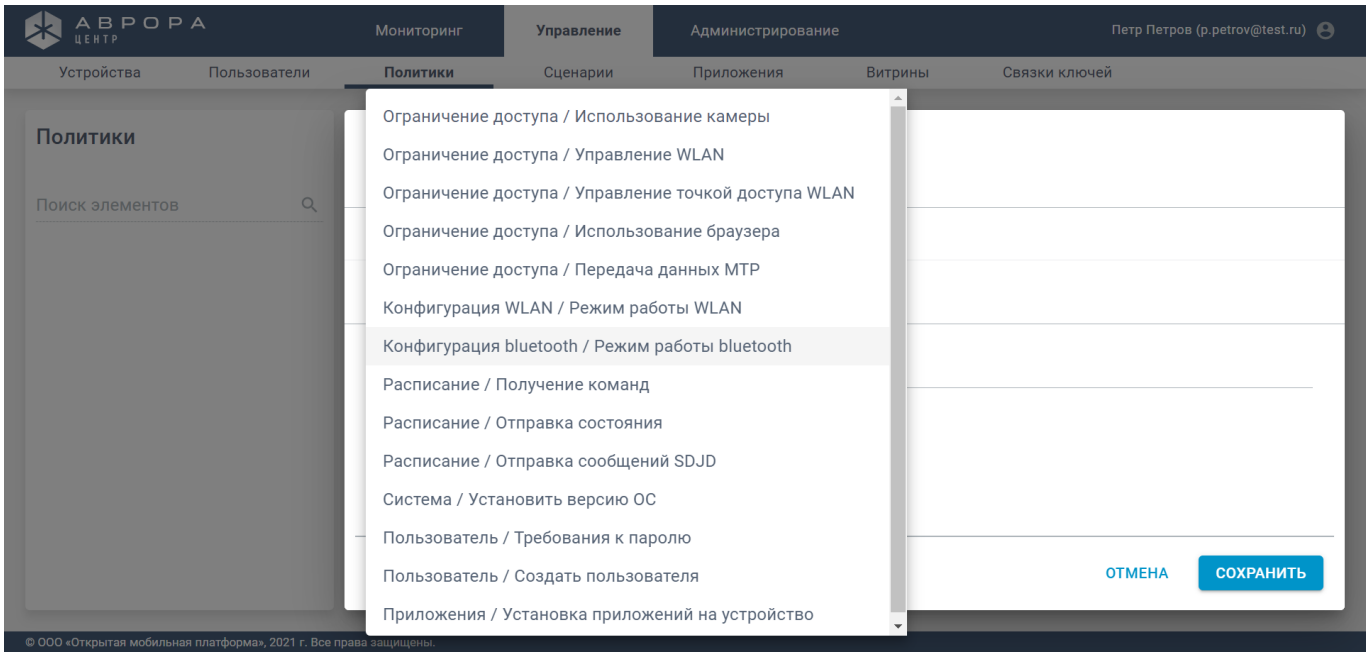

Рисунок 178

– выбрать одно из возможных значений в столбцах «Содержание правила» или ввести необходимые значения. Можно добавлять несколько различных правил политики (Рисунок 179);

– нажать кнопку «Сохранить»;

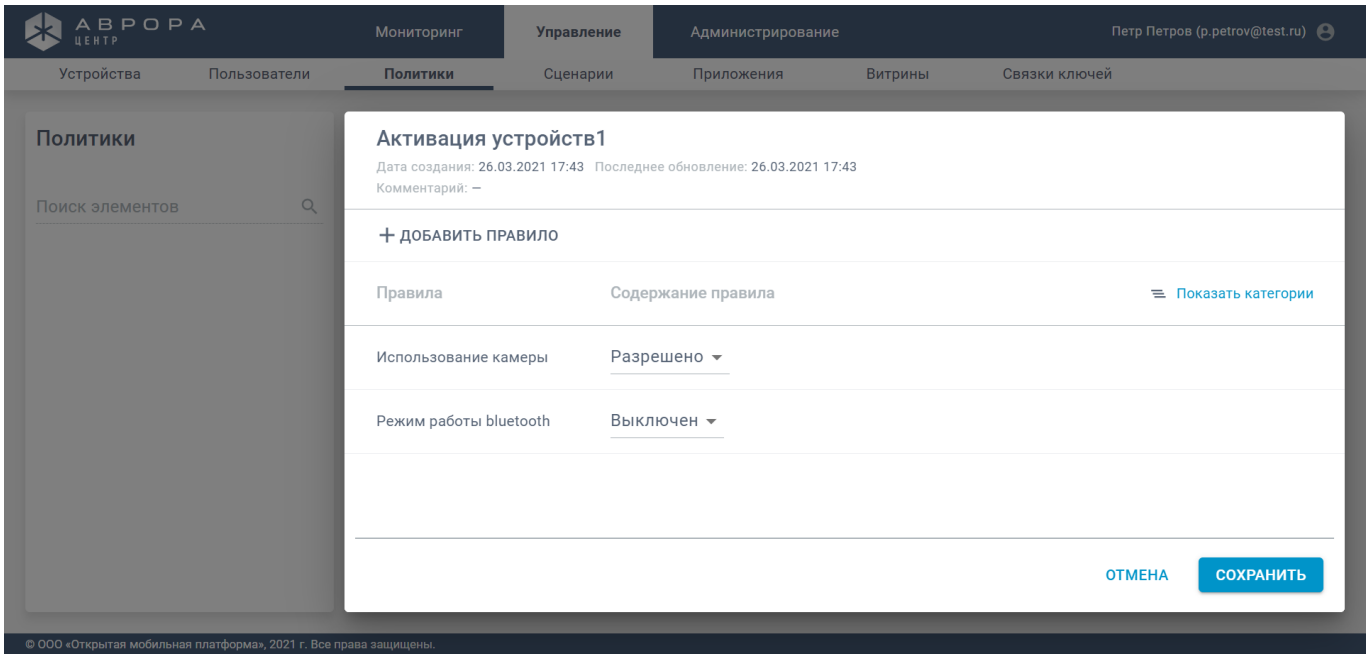

Рисунок 179

После этого отобразится сообщение об обновлении политики (Рисунок 180).

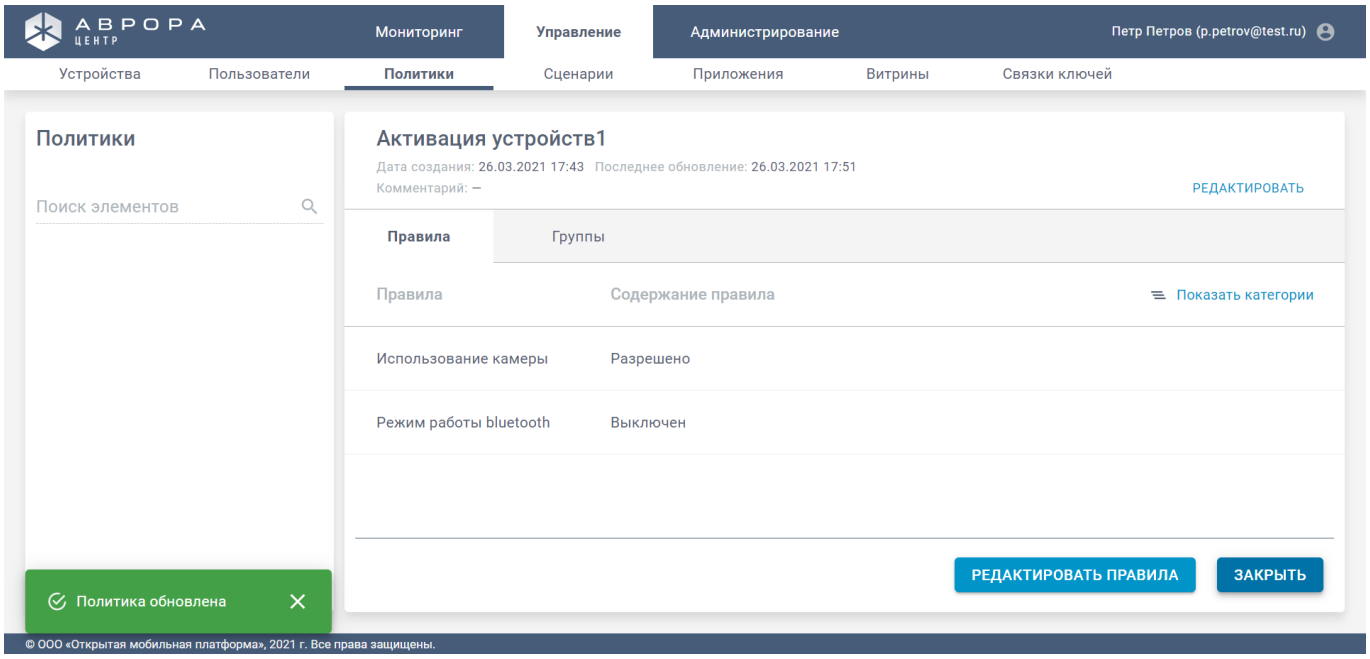

Рисунок 180

3.1.2.3. Работа с карточкой политики

В карточке политики отображается информация о правилах политики и списках групп пользователей МУ, на которых назначена данная политика.

С помощью карточки политики возможно выполнить:

– просмотр детальной информации о политике;

– редактирование названия, описания и правил политики;

– удаление правил политики;

– назначение политики на группы устройств / группы пользователей МУ.

Для просмотра карточки политики необходимо выполнить следующие действия:

– перейти в подраздел «Политики»;

– выбрать политику (Рисунок 181).

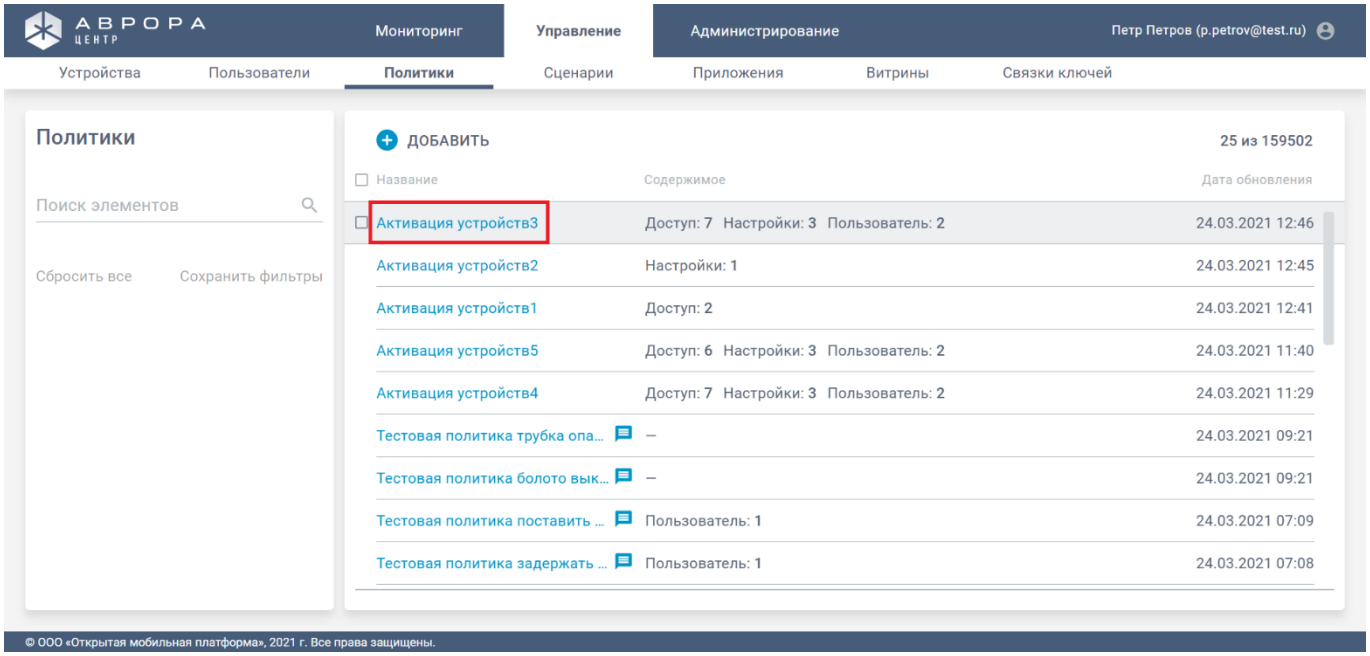

Рисунок 181

В результате откроется карточка политики. Интерфейс карточки политики делится на следующие части:

– шапка карточки;

– вкладки карточки: «Правила», «Группы» (Рисунок 182).

3.1.2.3.1. Шапка карточки

В шапке карточки отображаются:

– наименование политики;

– дата создания;

– дата последнего обновления политики;

– комментарий.

Наименование и комментарий можно отредактировать. Для редактирования необходимо выполнить следующие действия:

– в шапке карточки политики нажать кнопку «Редактировать» (Рисунок 182);

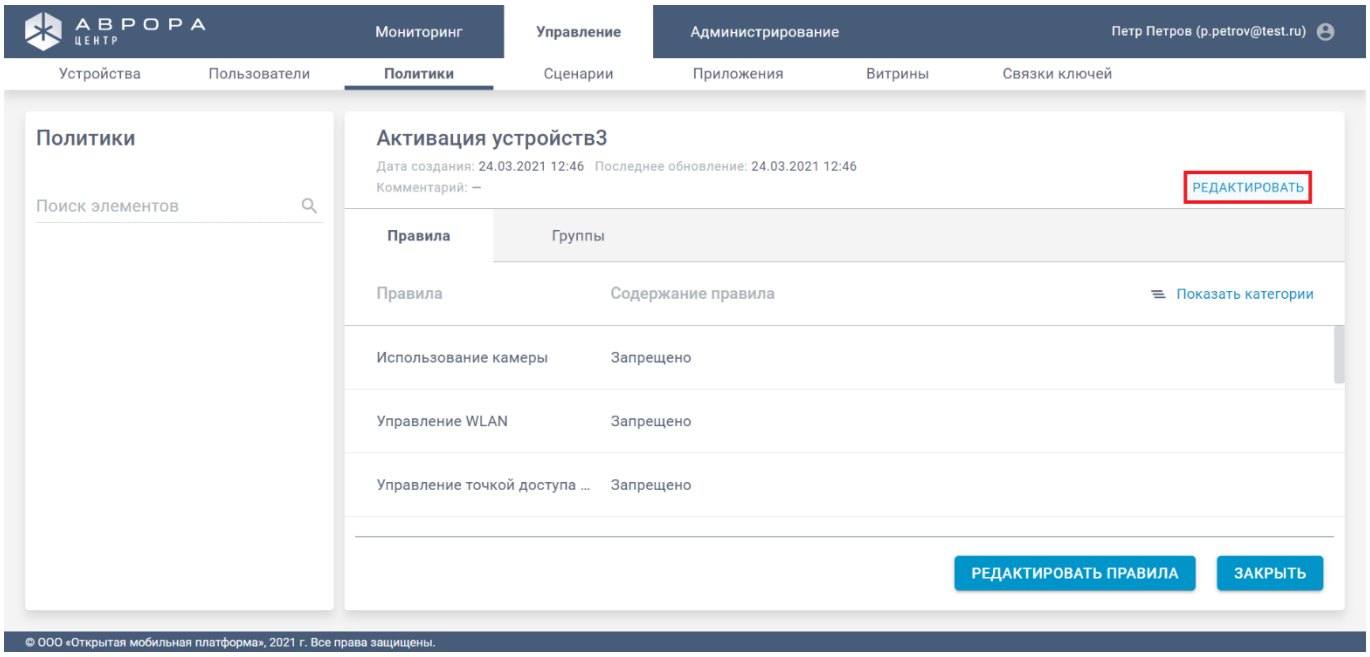

Рисунок 182

– в открывшемся окне «Редактирование политики» отредактировать необходимые поля;

– нажать кнопку «Сохранить» (Рисунок 183).

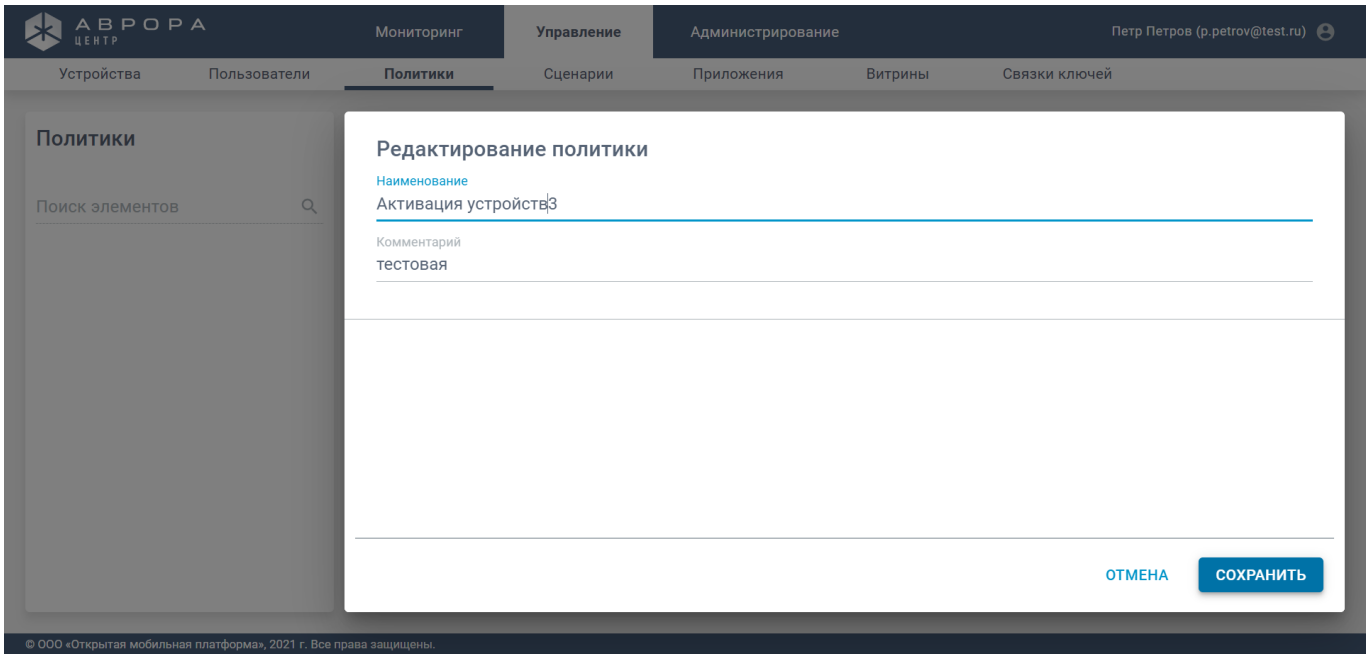

Рисунок 183

После этого данные выбранной политики будут отредактированы, отобразится сообщение об обновлении политики с возможностью копирования ID в буфер обмена (Рисунок 184).

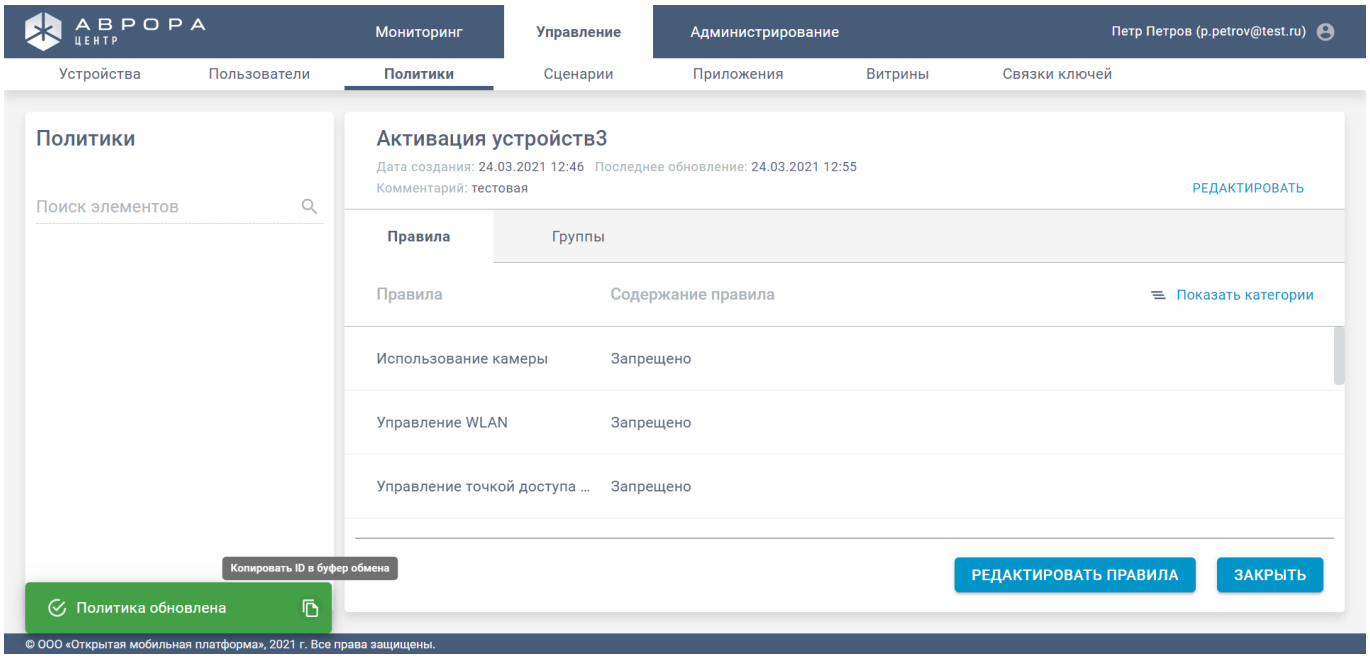

Рисунок 184

3.1.2.3.2. Вкладка «Правила»

Во вкладке «Правила» отображается список правил, добавленных в политику, с указанием категории и содержания правил. Информация отображается в следующих столбцах (Рисунок 185):

– «Правила» — название правила;

– «Содержание правила» — краткая информация по правилам, добавленным в политику.

Чтобы отображались категории правил необходимо нажать «☰ Показать категории» (Рисунок 185).

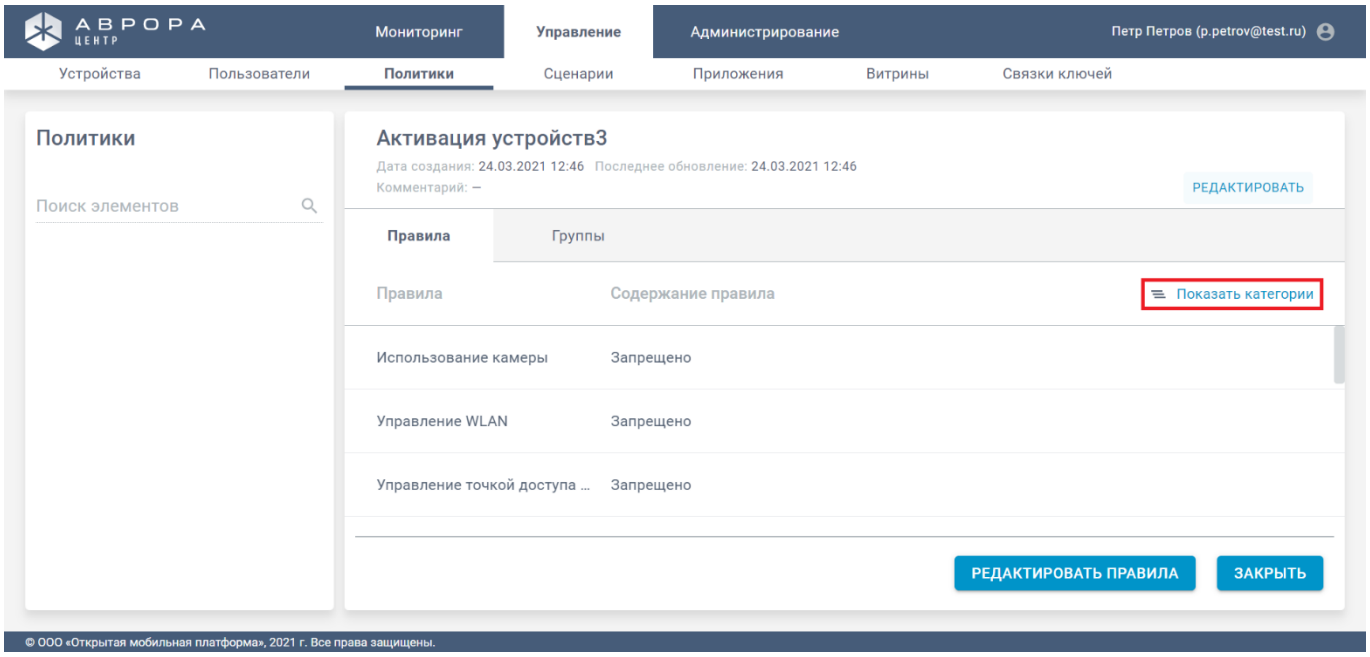

Рисунок 185

Для просмотра информации по каждой категории правил необходимо нажать на значок в строке с категорией (Рисунок 186).

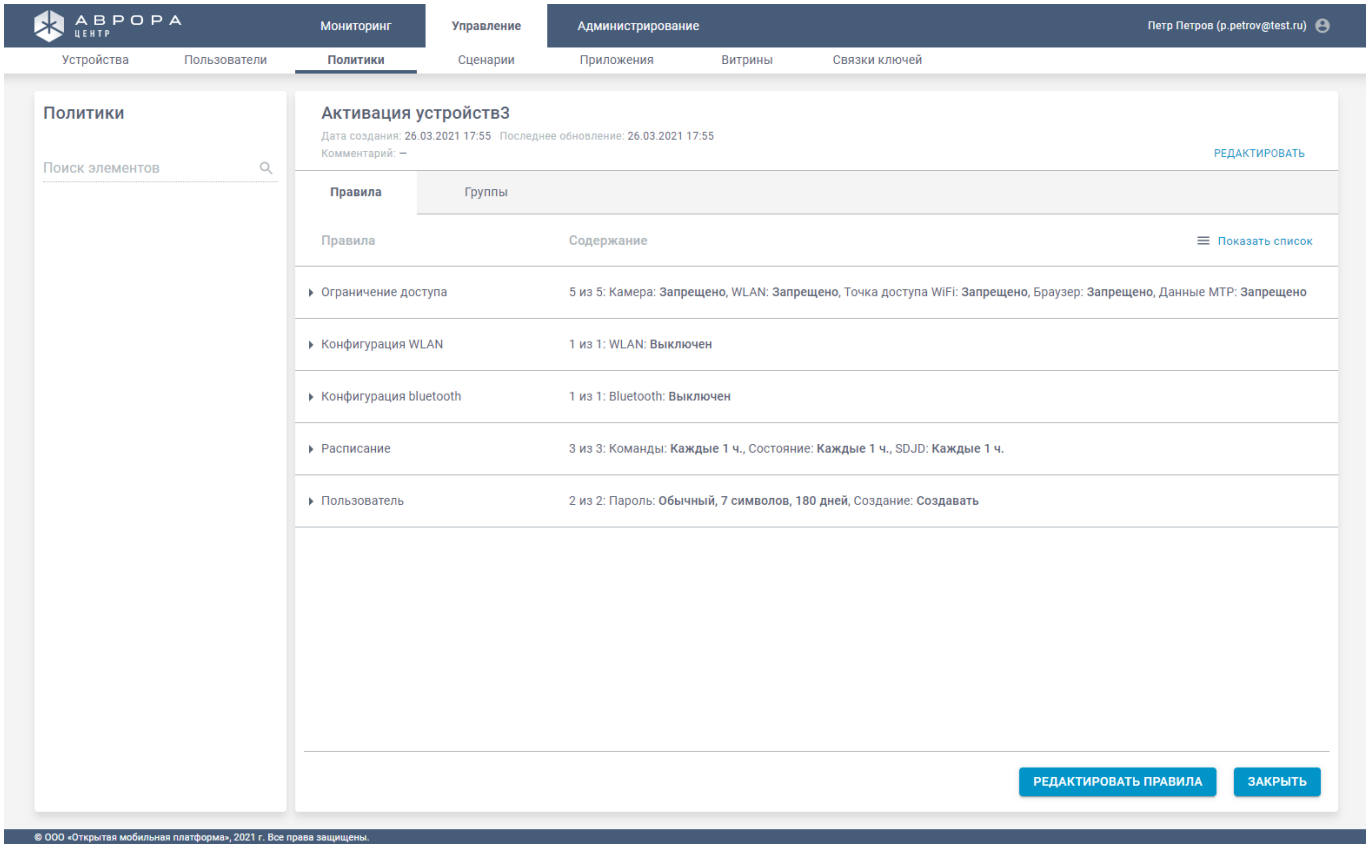

Рисунок 186

В результате отобразятся все правила, входящие в данную категорию правил (Рисунок 187). Для перехода к списку правил (к виду «Правила» — «Содержание правила»), необходимо нажать « Показать список».

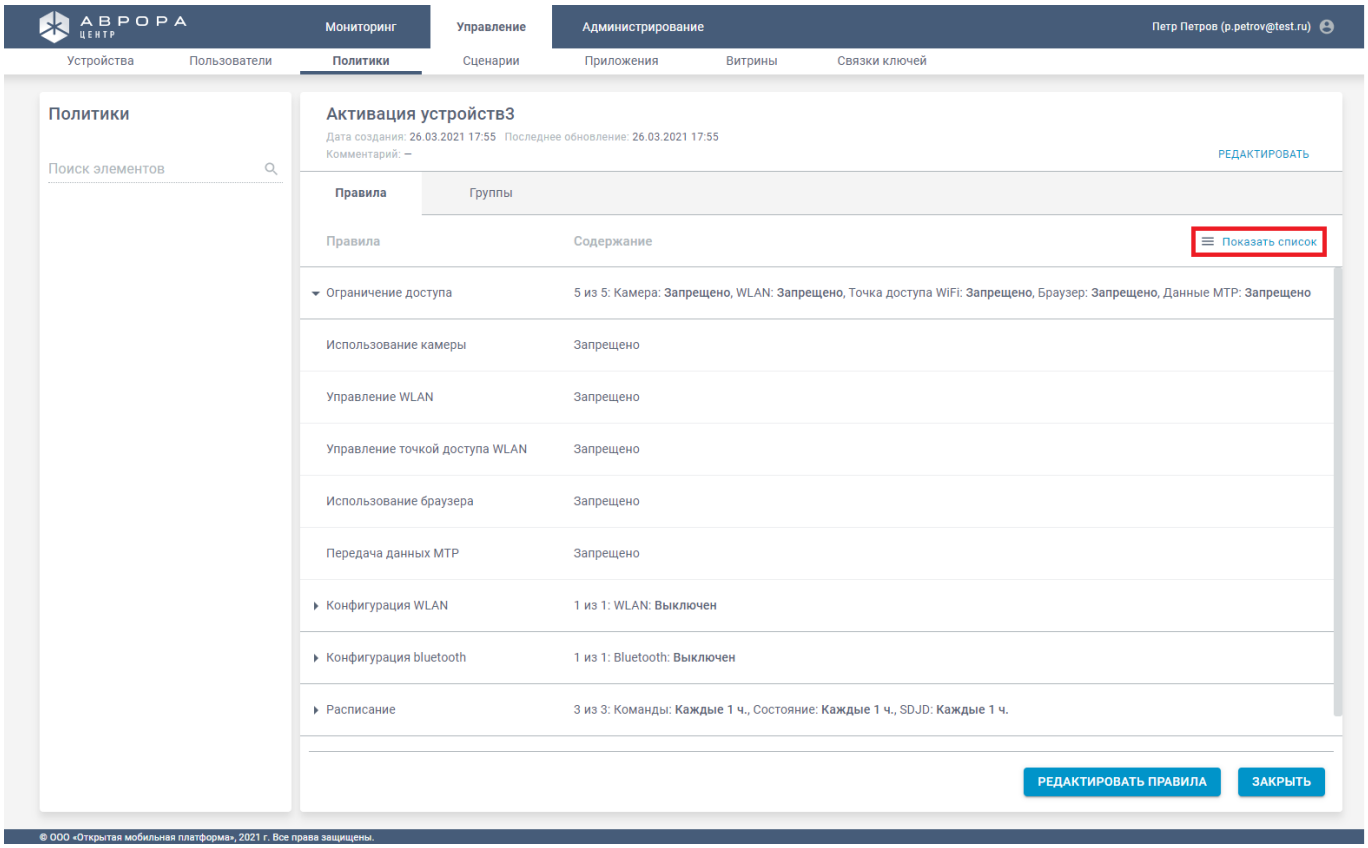

Рисунок 187

Набор правил политики можно отредактировать. Для редактирования необходимо выполнить следующие действия:

– во вкладке «Правила» нажать кнопку «Редактировать правила» (Рисунок 188);

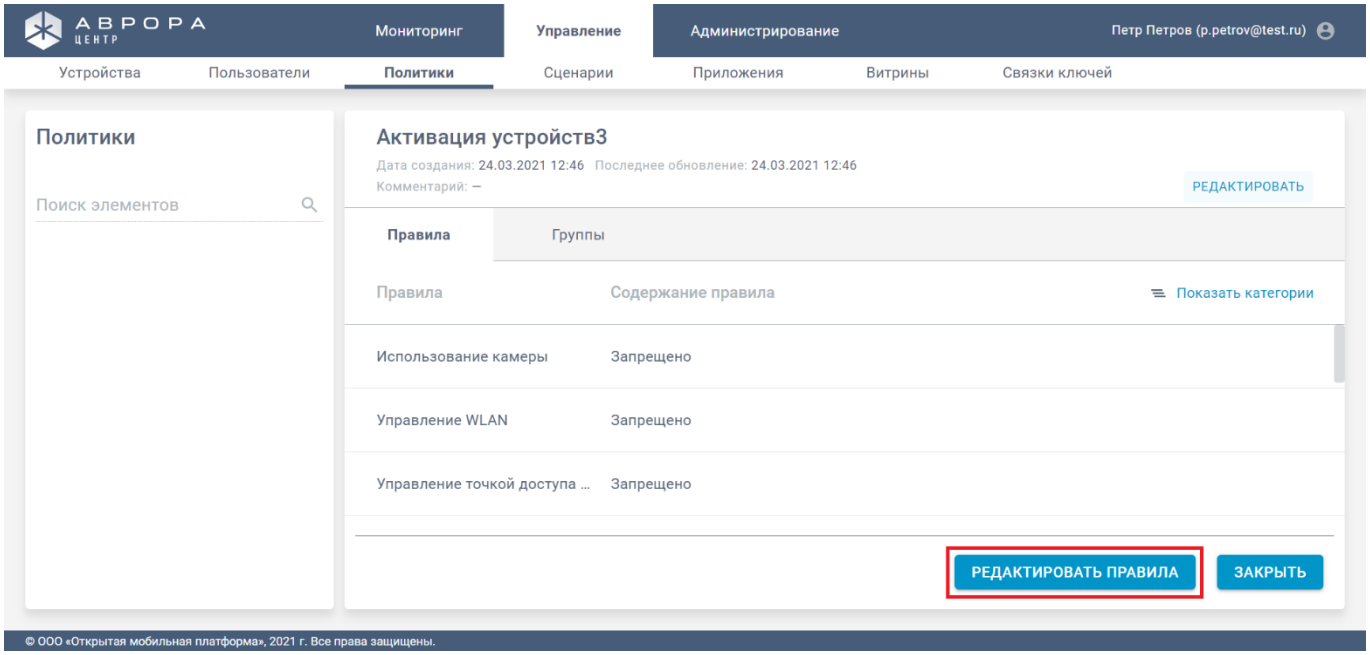

Рисунок 188

– в открывшемся окне внести изменения в правилах политики;

– нажать кнопку «Сохранить» (Рисунок 189);

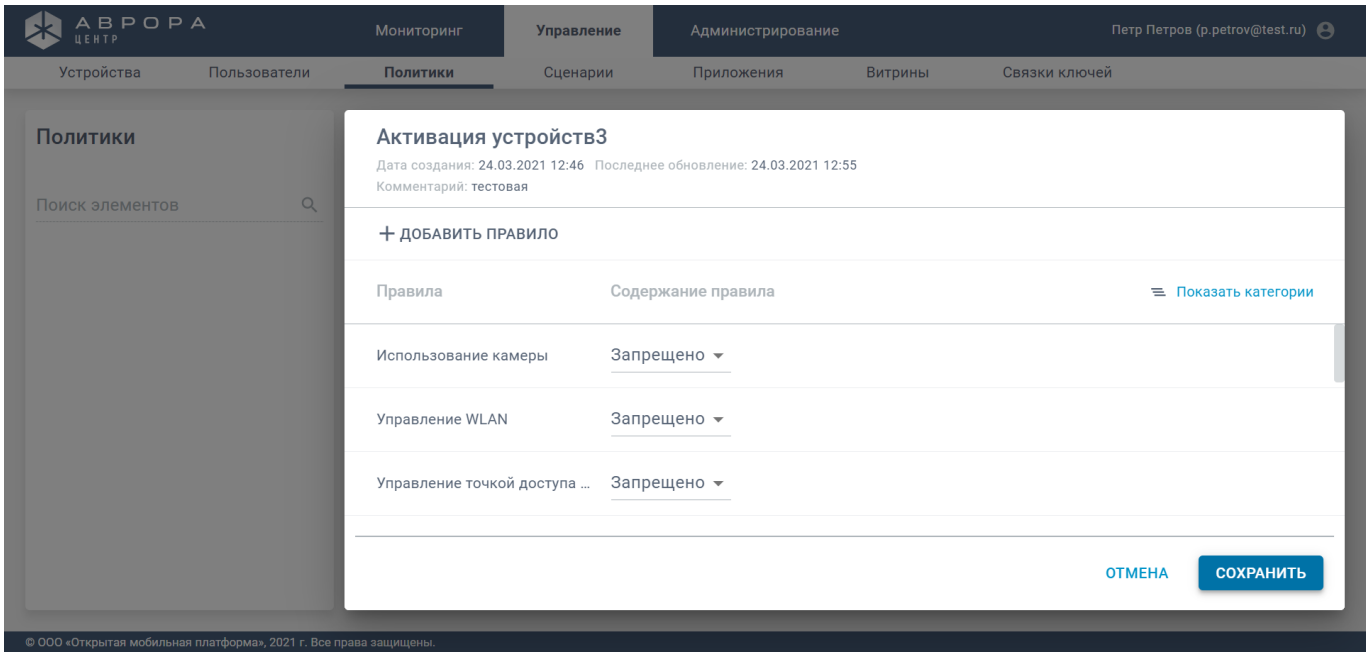

Рисунок 189

– после этого отобразится окно пересечения при редактировании политики (Рисунок 190). Нажать кнопку «Подтвердить».

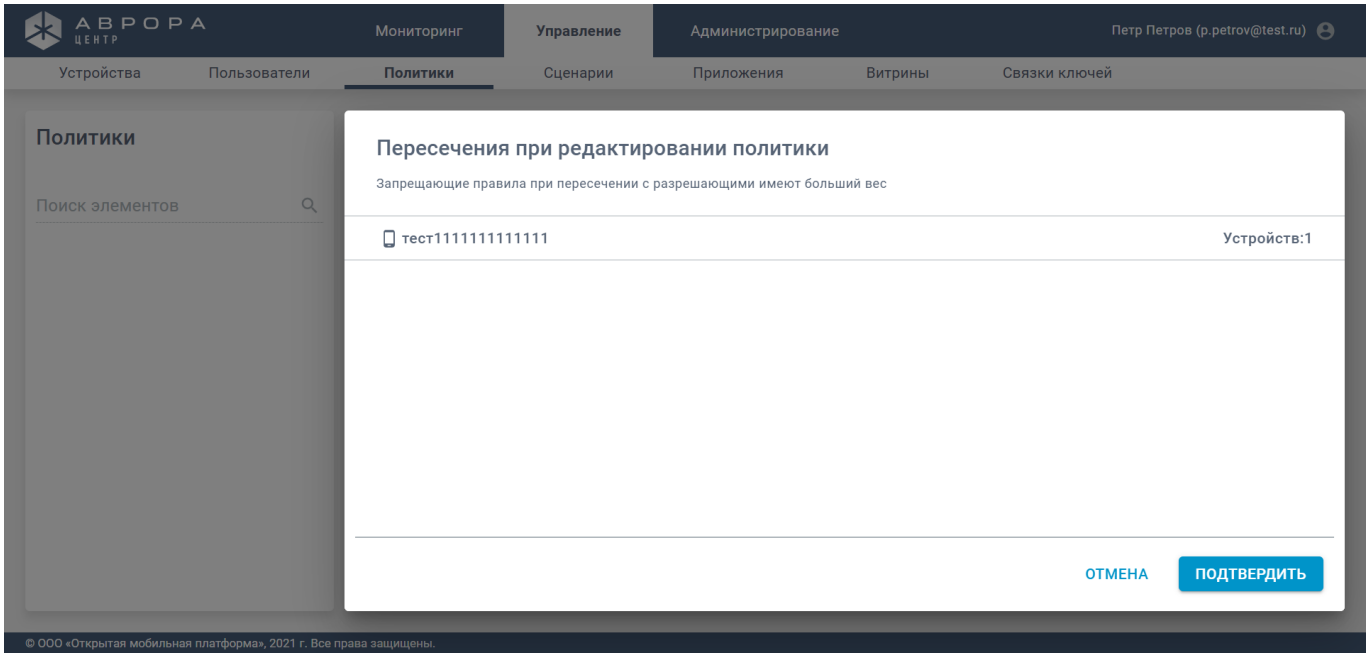

Рисунок 190

В результате появится сообщение об обновлении политики (Рисунок 191).

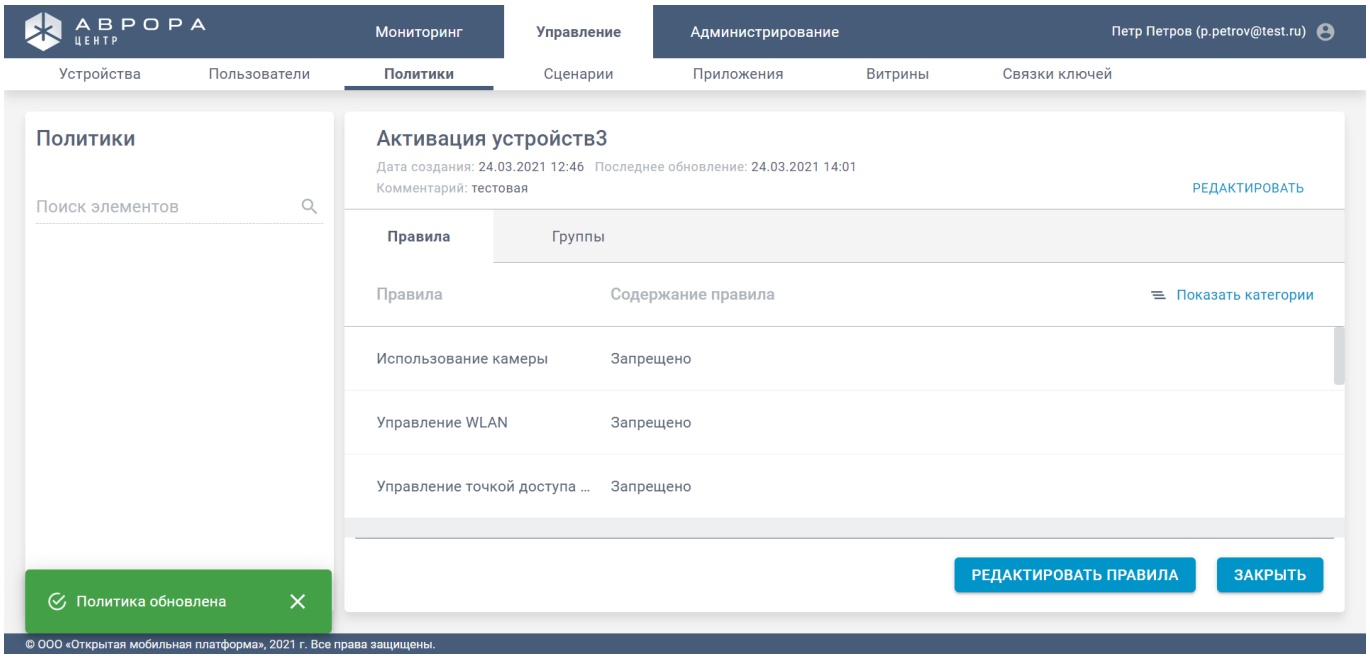

Рисунок 191

В списке доступных правил есть возможность добавить одно или несколько приложений, а также настроить уже добавленные приложения (Рисунок 192).

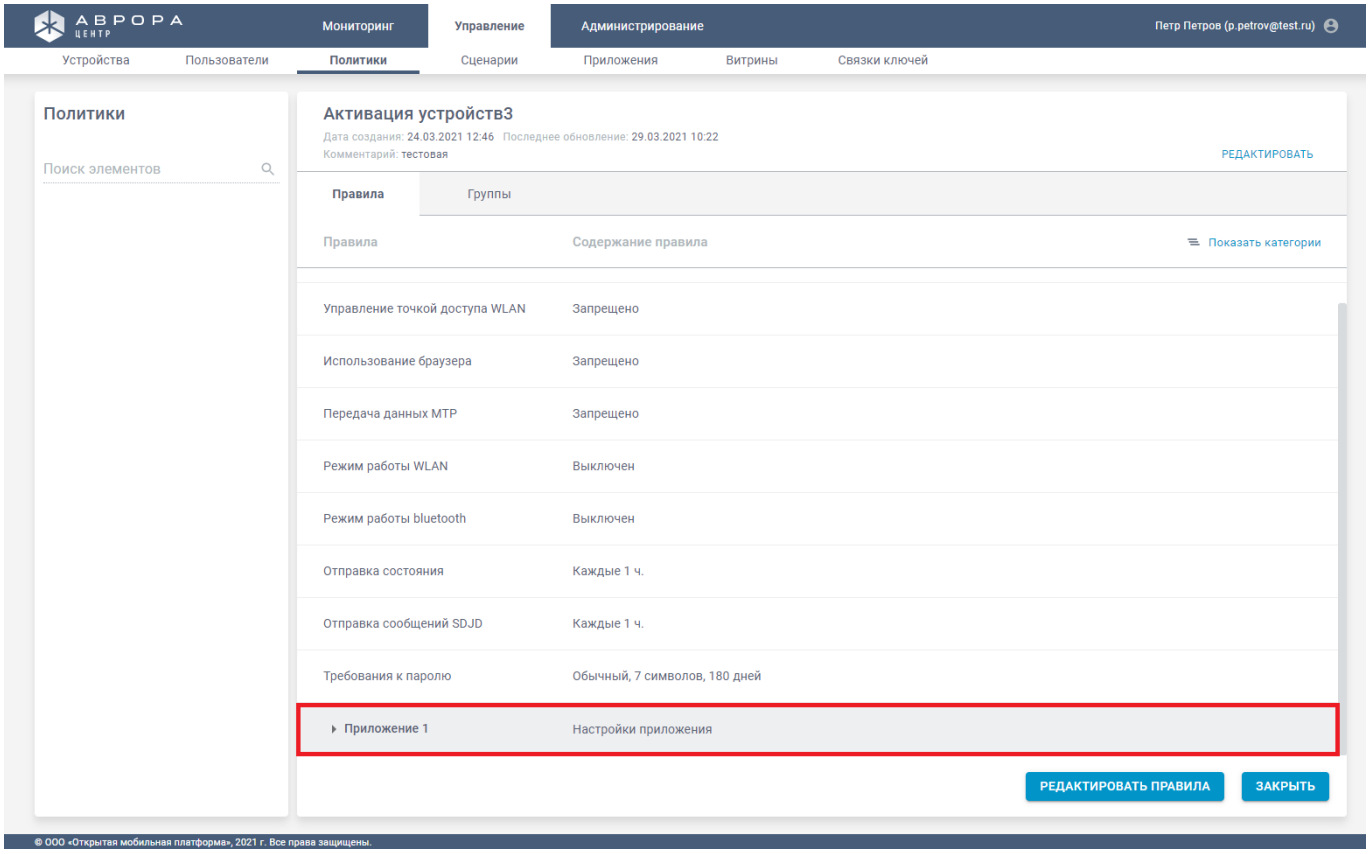

Рисунок 192

При редактировании уже добавленного приложения или добавлении нового возможно выбрать следующие объекты (из ПМ) (Рисунок 193):

– Витрину;

– Приложение;

– Версию приложения.

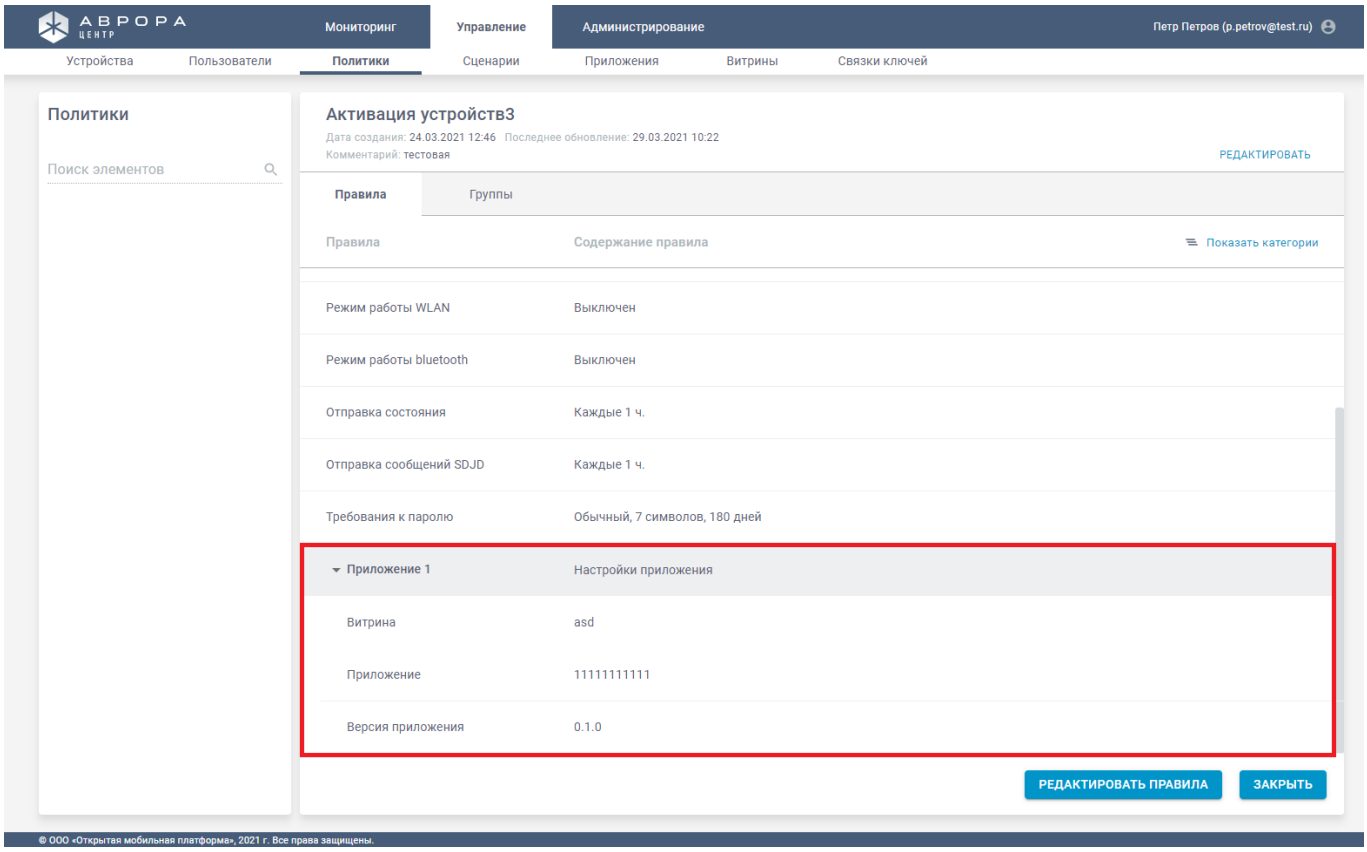

Рисунок 193

Для того чтобы добавить новое приложение (Приложение 2), необходимо:

– нажать кнопку «Редактировать правила»;

– в открывшемся окне нажать кнопку «Добавить правило» (см. Рисунок 177);

– выбрать правило «Приложения / Установка приложений на устройство»;

– настроить Приложение 2, выбрав витрину (Рисунок 194), приложение и версию приложения из списка доступных, и нажать кнопку «Сохранить» (Рисунок 195);

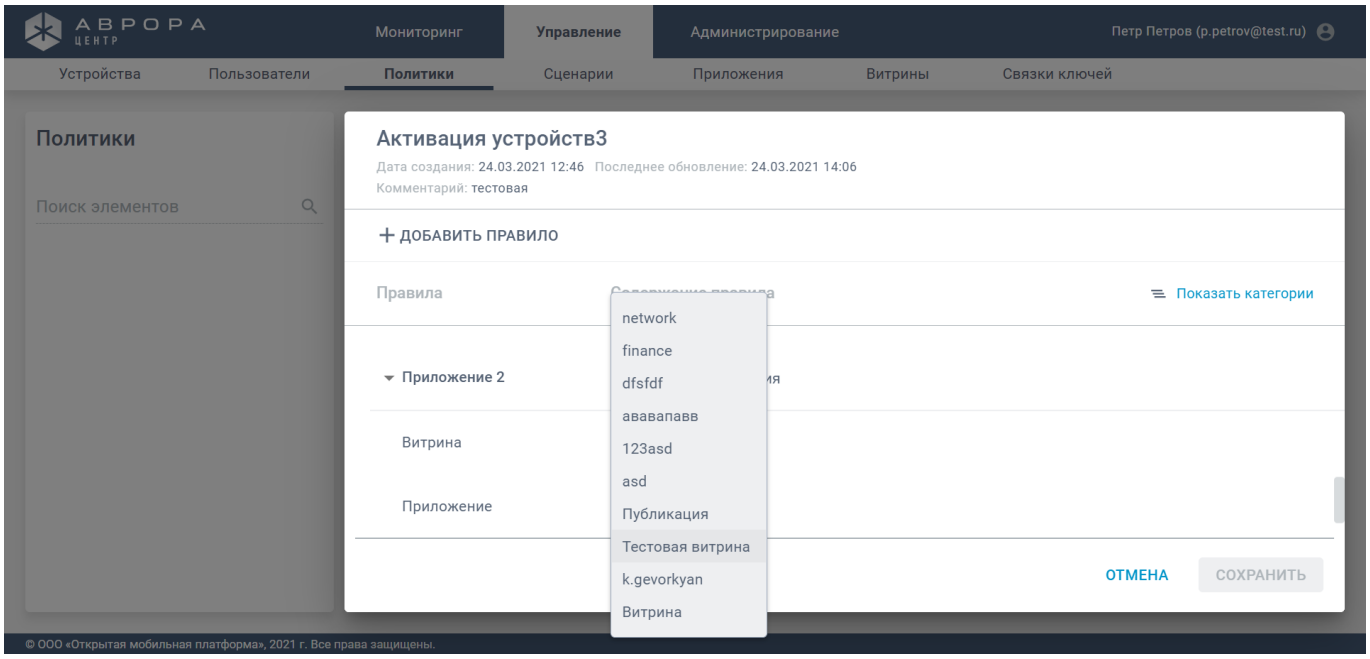

Рисунок 194

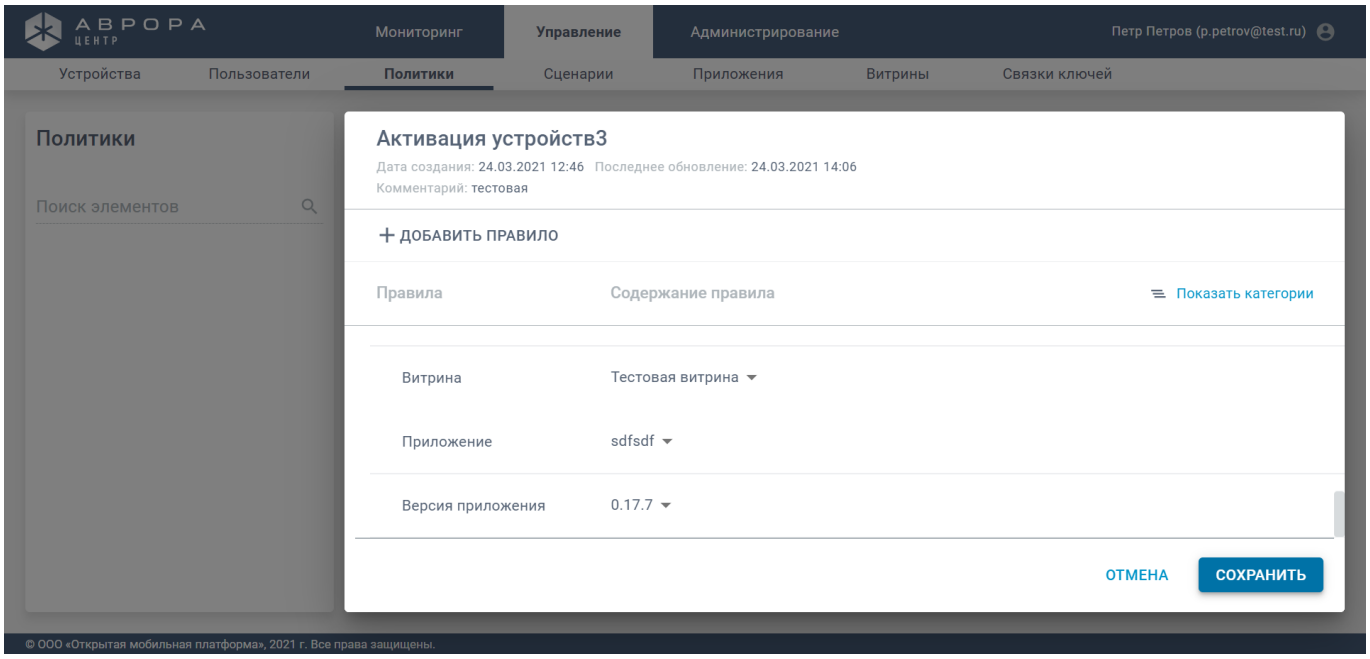

Рисунок 195

– в окне «Пересечения при редактировании политики» нажать кнопку «Подтвердить» (Рисунок 196), либо дождаться отображения списка пересечений и результата скомбинированной политики как на рисунке (Рисунок 209).

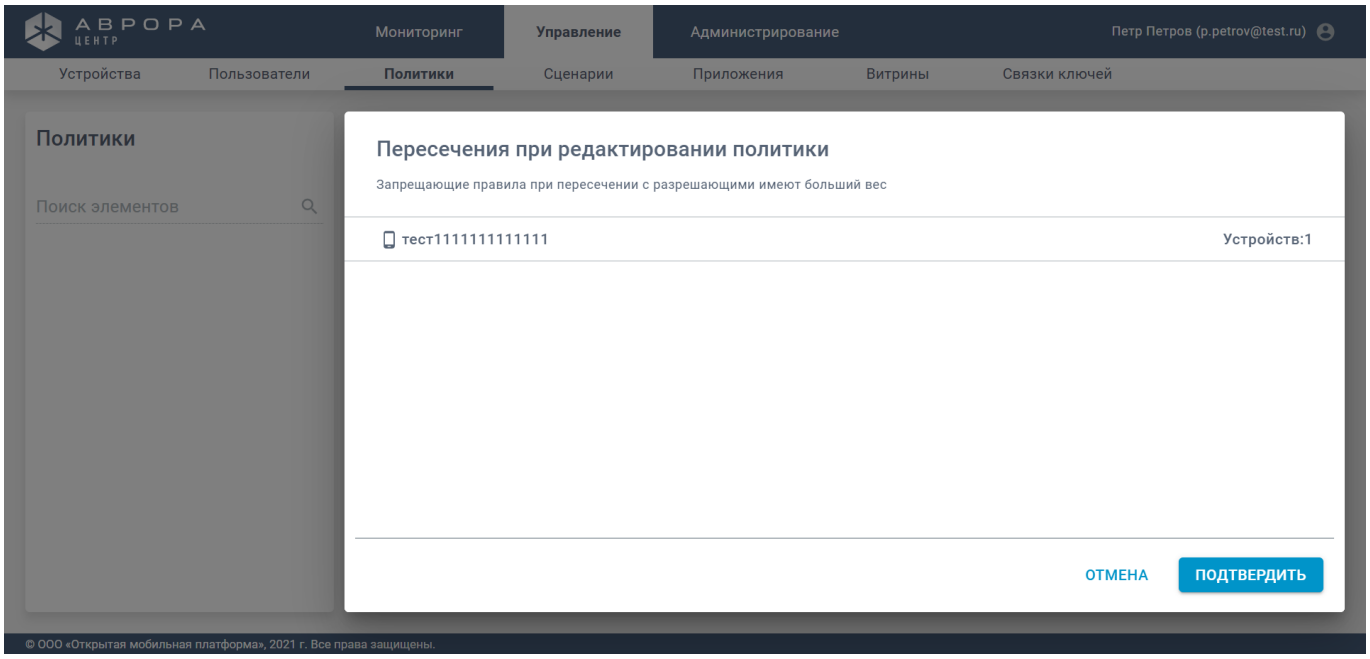

Рисунок 196

После этого отобразится сообщение об обновлении политики, а в перечне правил политики будут доступны Приложение 1 и Приложение 2. Приложения будут установлены на МУ.

Отредактированные правила политики будут автоматически применены на группы устройств и группы пользователей МУ, на которые была назначена политика.

Для удаления правила из политики необходимо выполнить следующие действия:

– во вкладке «Правила» нажать кнопку «Редактировать правила»;

– навести на правило и нажать на значок «Удалить» (Рисунок 197). Правило сразу исчезнет из списка правил политики (возможно удалить поочередно все правила из политики);

– нажать кнопку «Сохранить»;

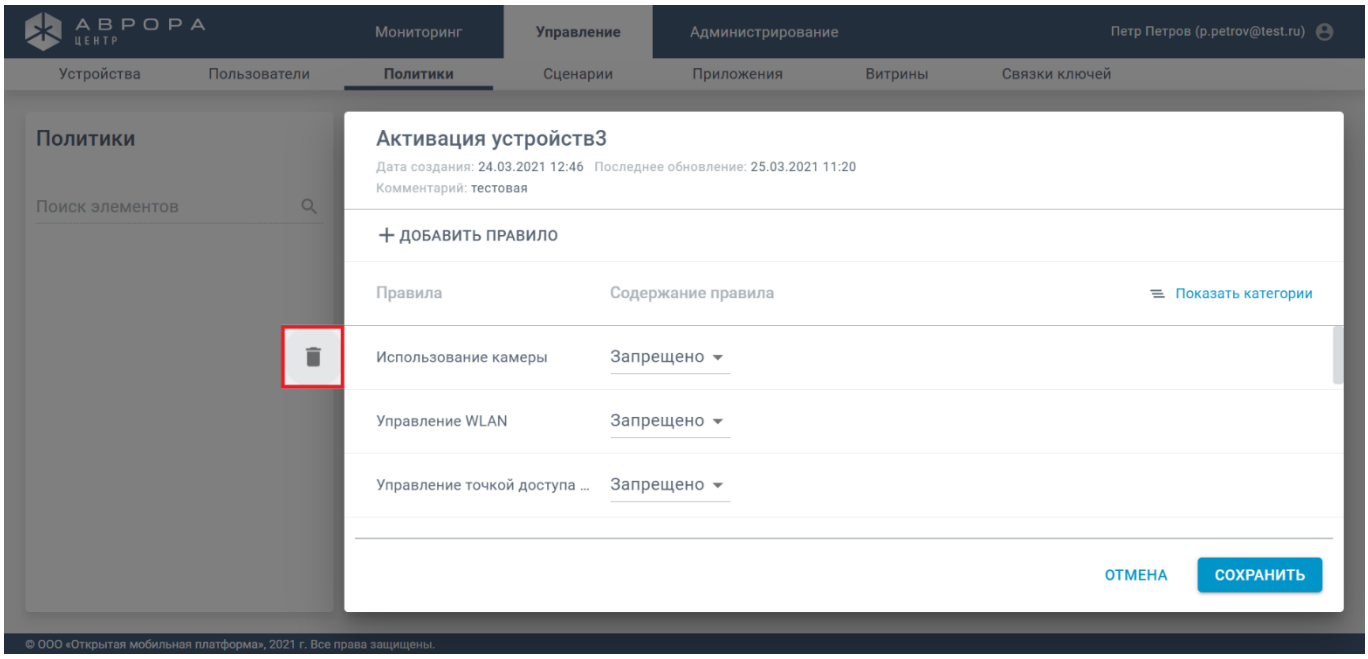

Рисунок 197

– в появившемся окне «Редактирование правил» нажать кнопку «Подтвердить» (Рисунок 198);

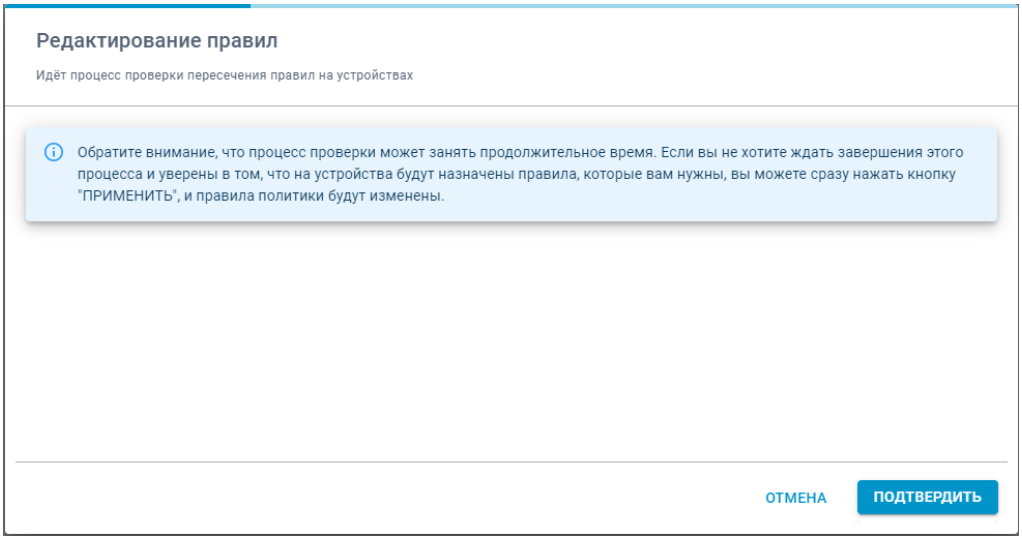

Рисунок 198

– в окне «Пересечения при редактировании политики» нажать кнопку «Подтвердить» (Рисунок 199).

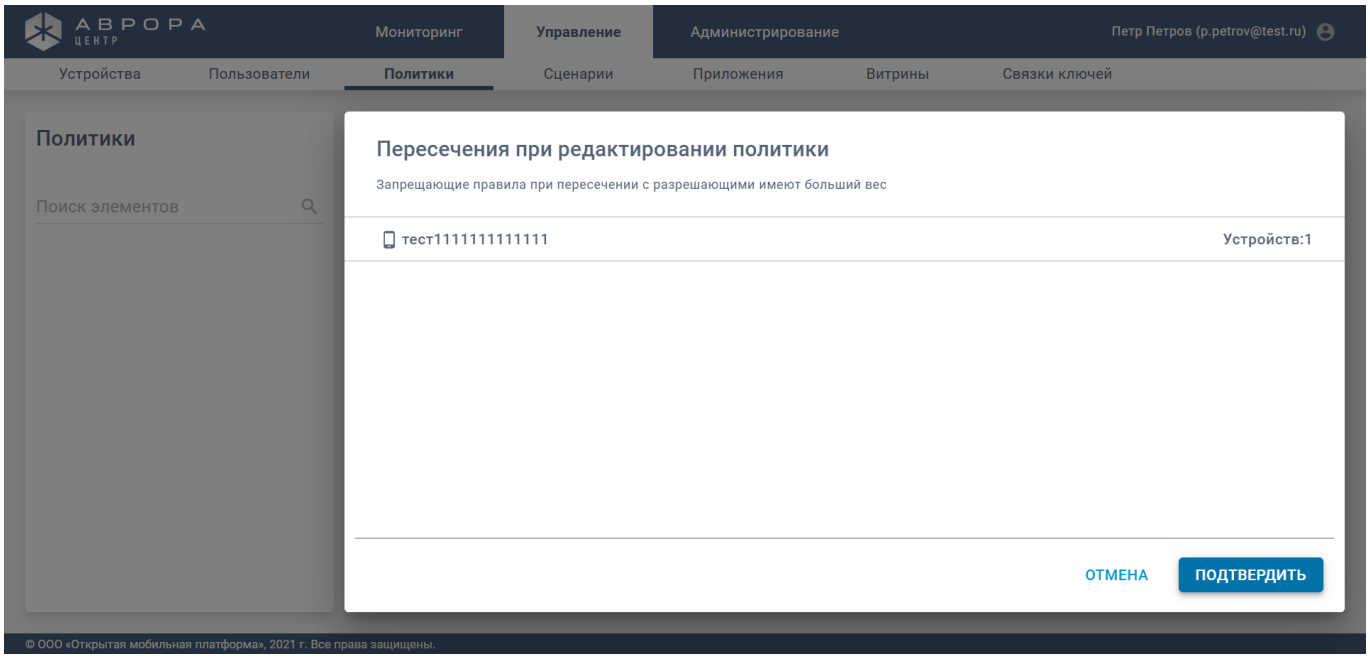

Рисунок 199

В результате отобразится сообщение об обновлении политики (Рисунок 200). Удаленные правила не будут отображаться в списке.

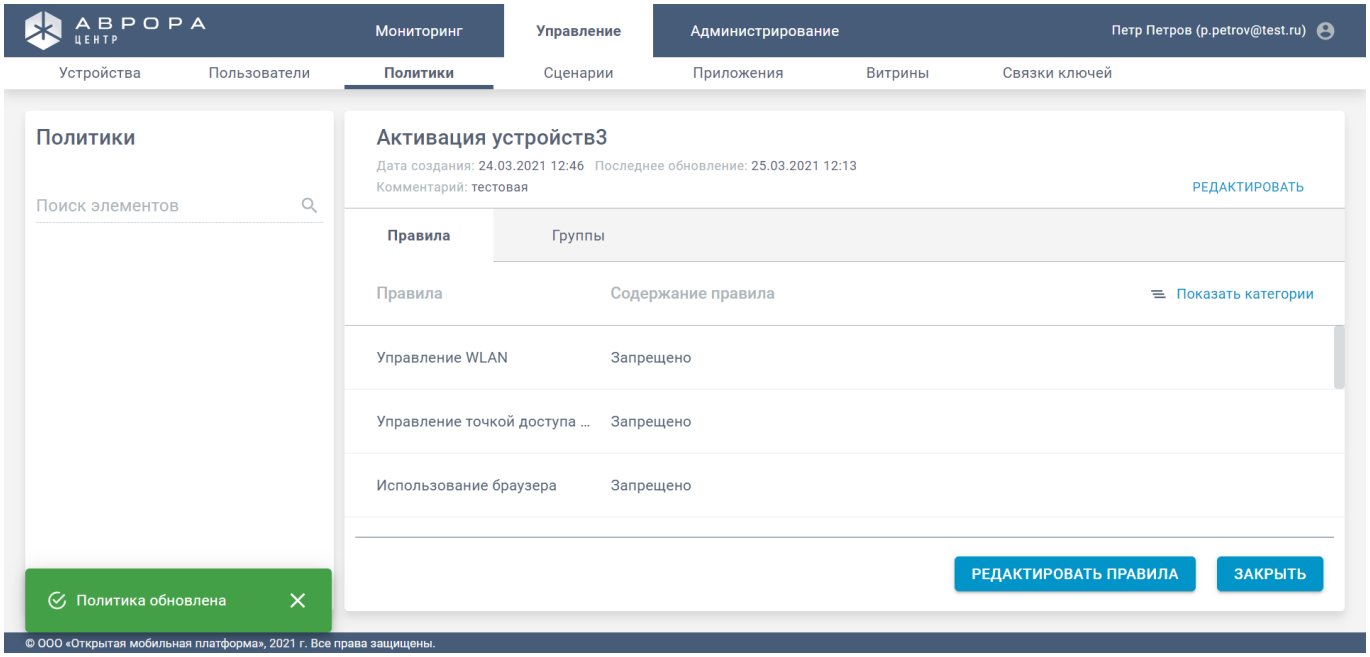

Рисунок 200

3.1.2.3.3. Вкладка «Группы»

Во вкладке «Группы» отображаются списки групп устройств и групп пользователей, на которые назначена политика (Рисунок 201).

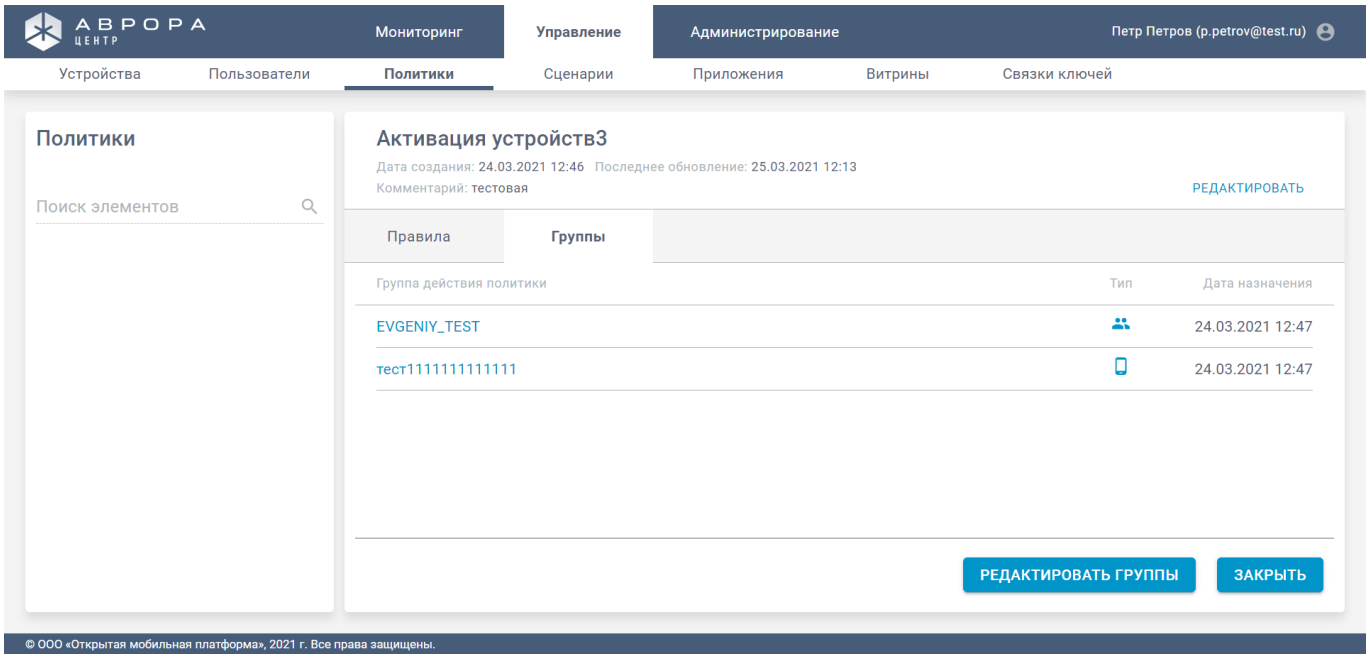

Рисунок 201

Информация отображается в следующих столбцах:

– «Группа действия политики» — название группы устройств / пользователей МУ, на которые назначена данная политика;

– «Тип» — тип группы:

- — Группа пользователей;
- — Группа устройств;

– «Дата назначения» — дата и время назначения политики.

Политики на группы устройств и группы пользователей МУ можно назначить из карточки с помощью кнопки «Редактировать группы». Подробное описание назначения на группу устройств и группу пользователей МУ политик приведено в пп. 3.1.2.4 настоящего документа.

Название группы устройств представляет собой активную ссылку, при нажатии осуществляется переход к карточке группы устройств (Рисунок 202).

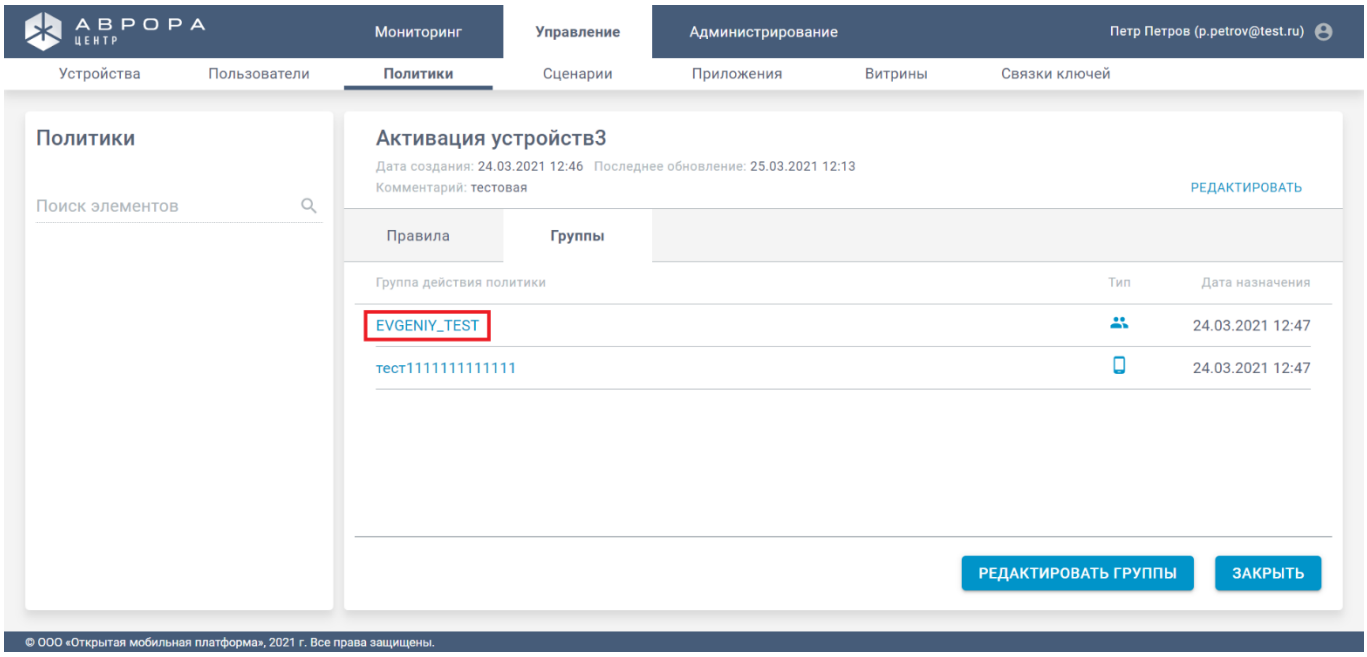

Рисунок 202

Подробное описание работы с карточкой группы устройств приведено в пп. 3.1.1.11 настоящего документа.

Для завершения просмотра карточки политики и возврата к списку политик необходимо нажать кнопку «Закрыть».

3.1.2.4. Назначение политики на группы устройств / пользователей МУ

Для назначения политики на группы устройств / пользователей МУ необходимо выполнить следующие действия:

– перейти в подраздел «Политики»;

– выбрать политику (Рисунок 203);

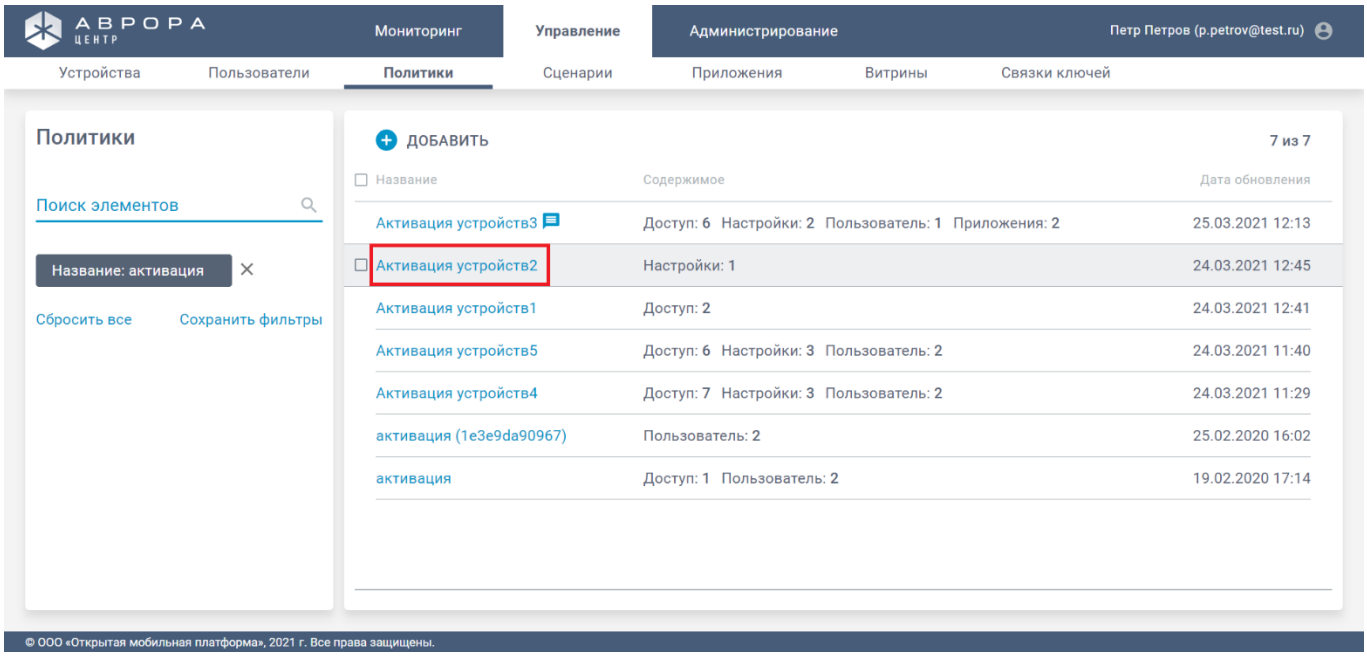

Рисунок 203

– перейти в открывшейся карточке политики во вкладку «Группы»;
– нажать кнопку «Редактировать группы» (Рисунок 204);

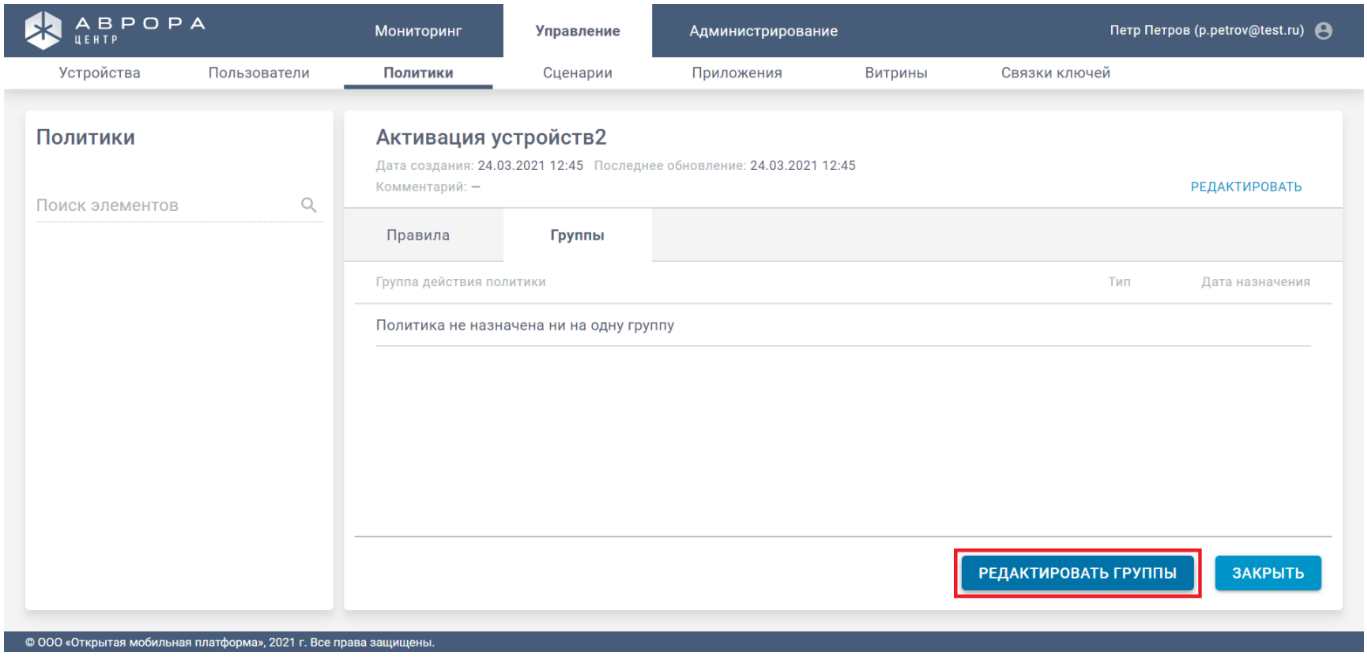

Рисунок 204

– в открывшемся окне нажать кнопку «Добавить»;
– в меню выбрать тип группы (Рисунок 205):
  - «Группы устройств» — группа устройств;
  - «Группы пользователей» — группа пользователей МУ.

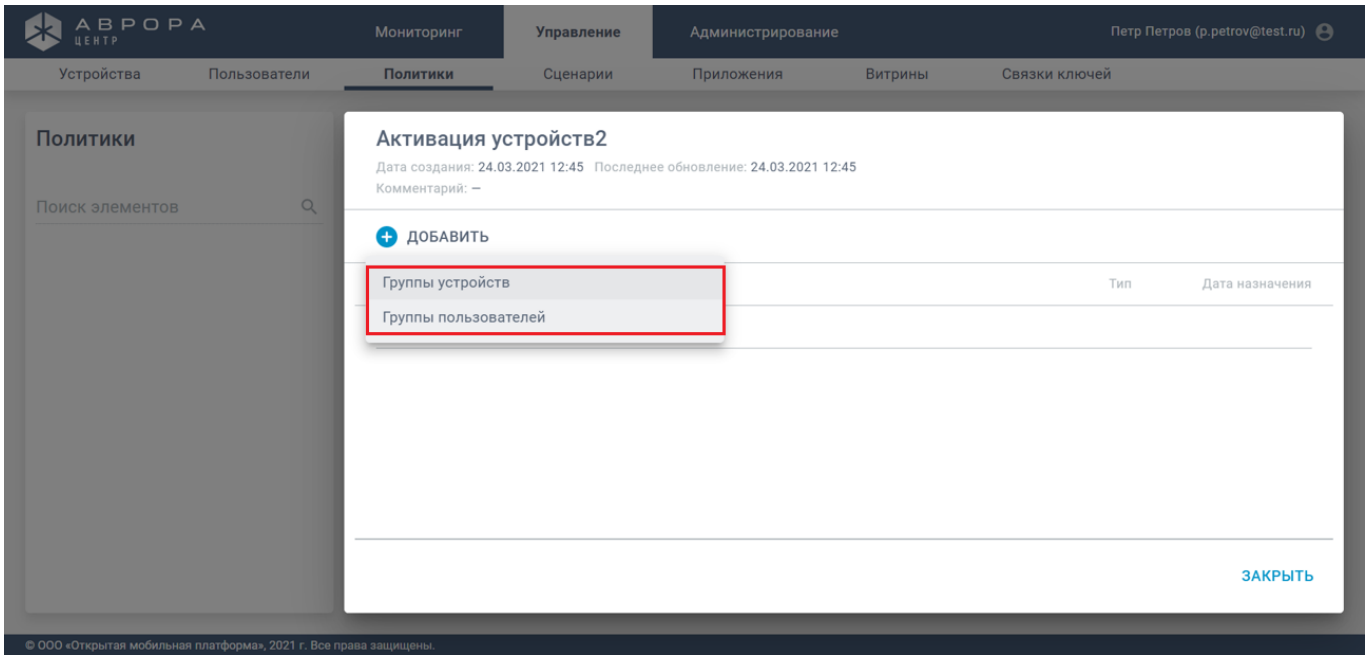

Рисунок 205

– выбрать необходимую группу из списка или воспользоваться фильтром (Рисунок 206).

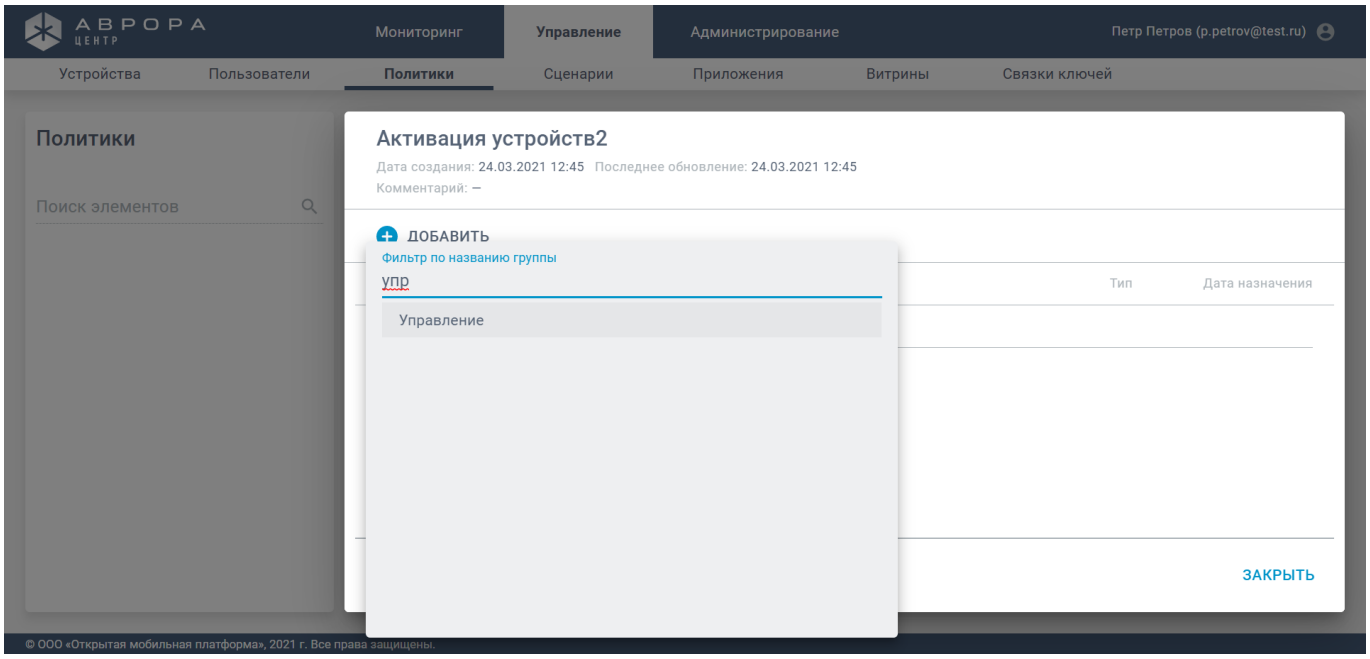

Рисунок 206

Начнется проверка на пересечение политик и будет отображено предупреждение, что это может занять некоторое время (Рисунок 207).

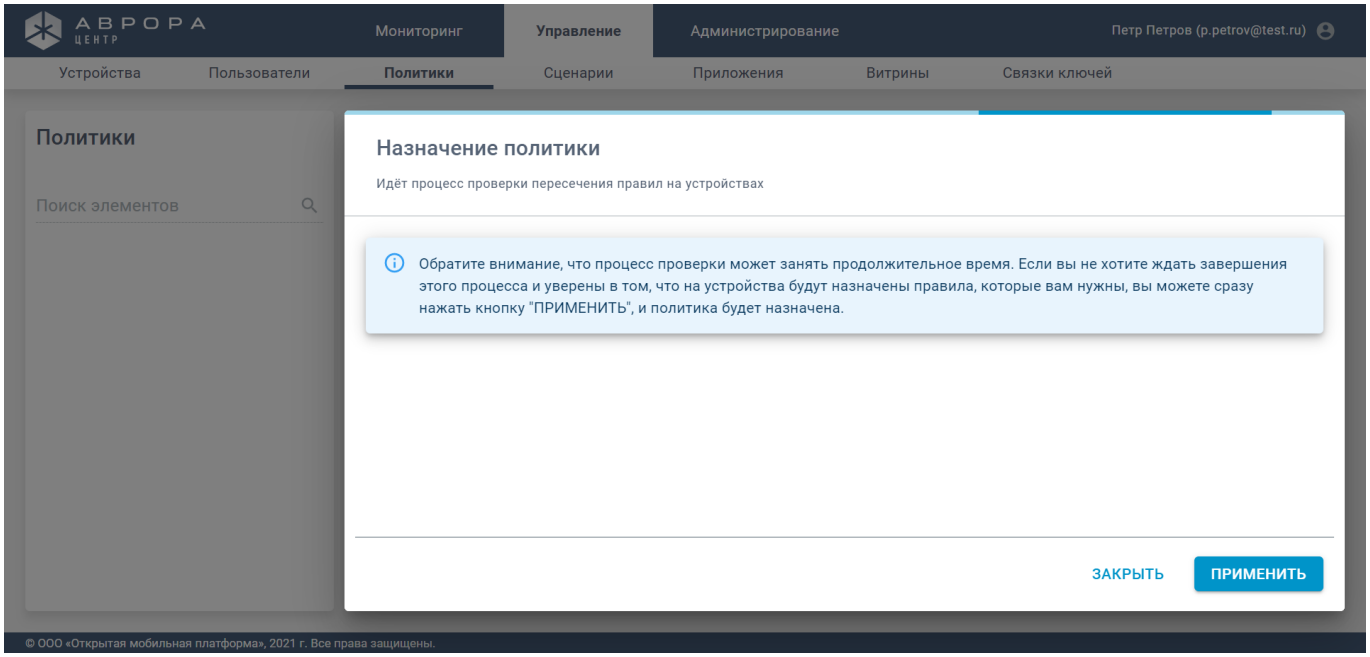

Рисунок 207

В случае если есть пересечения с другими политиками, отобразится список названий пересекающихся групп, а также количество МУ, на которых пересекается политика (Рисунок 208).

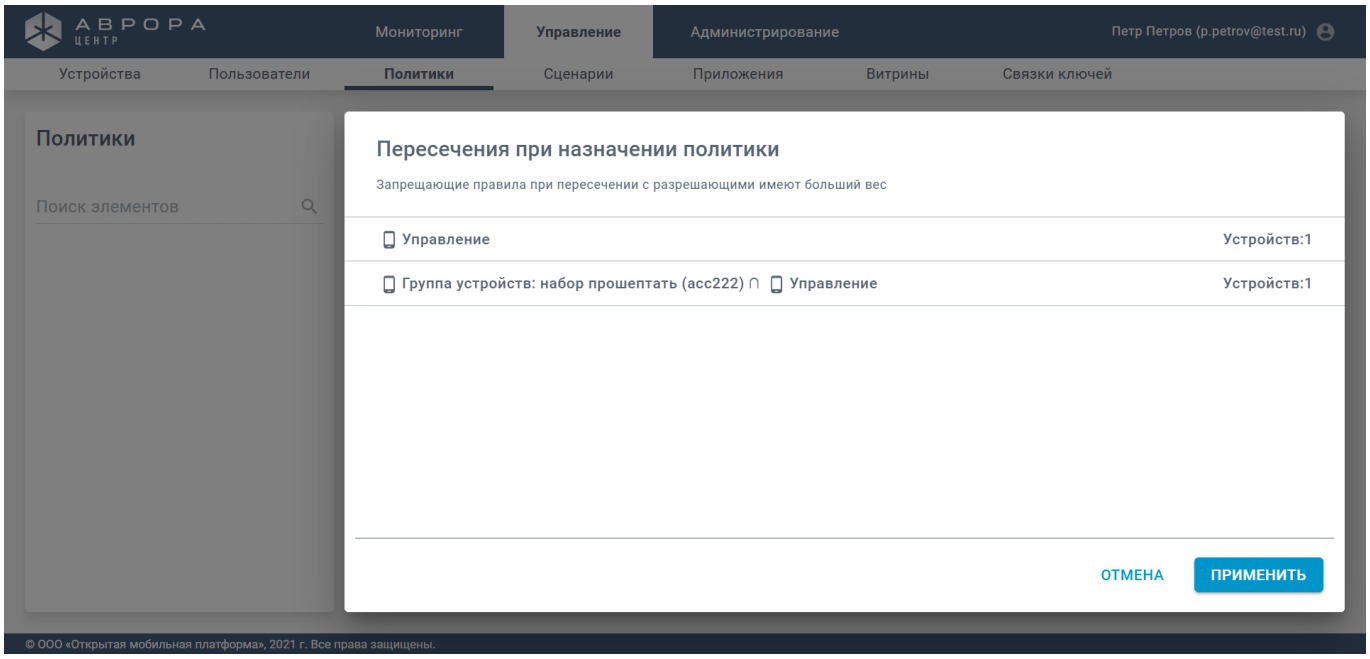

Рисунок 208

Для отображения пересечений необходимо нажать на название группы устройств. Откроется список пересечений и результат скомбинированной политики (Рисунок 209). Приоритет имеют запрещающие правила. Для правил с датами — приоритет у более поздней даты создания, для периодов — у наименьшего периода действия. Для правил с версиями (обновление ОС и установка приложений) — приоритет у последней версии (например, если версии 1.0.0 и 1.0.1 — установится 1.0.1).

Для применения скомбинированной политики необходимо нажать кнопку «Применить».

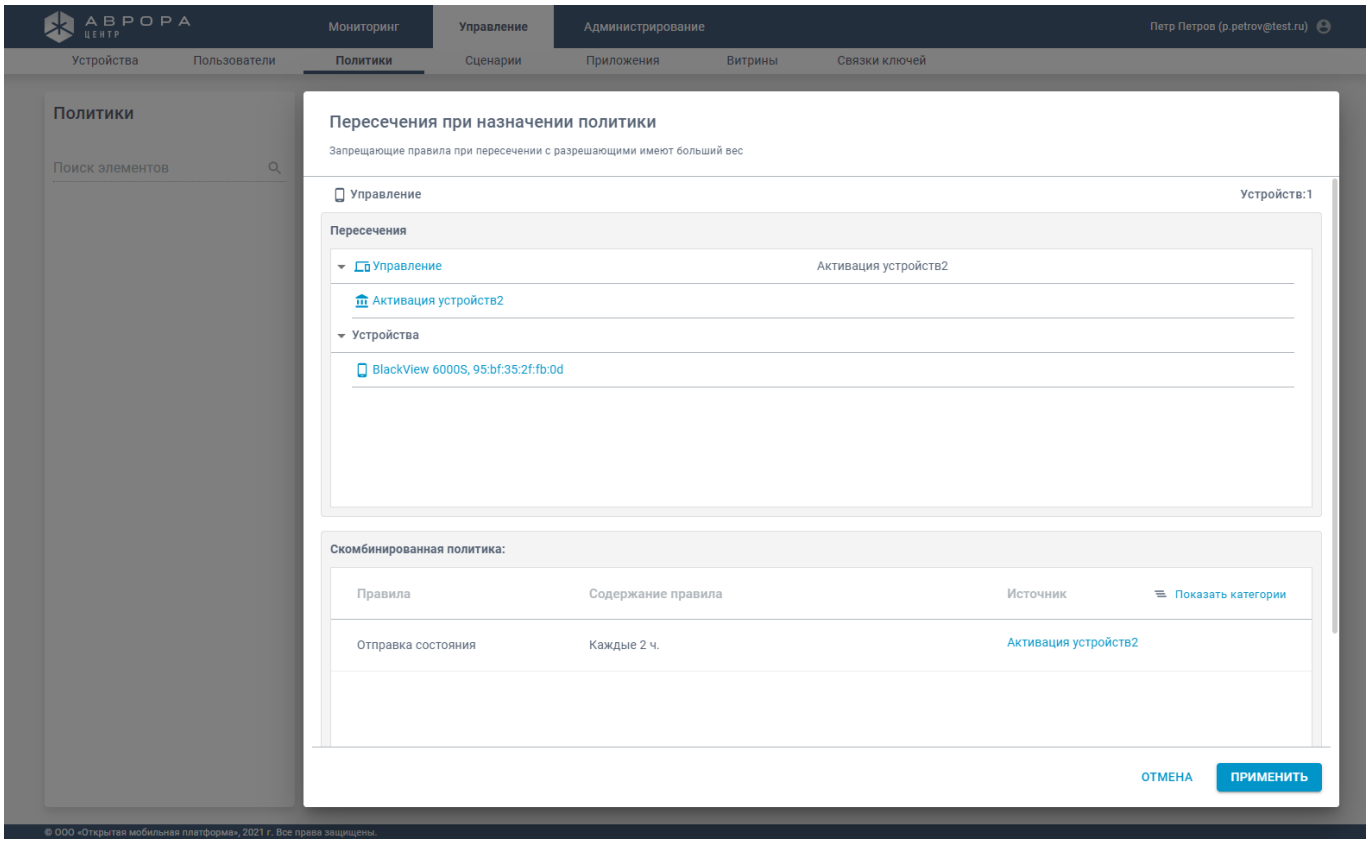

Рисунок 209

В результате отобразится сообщение «Политика [Название политики] успешно назначена на группу [Название группы]», и на группу устройств / пользователей МУ будет назначена выбранная политика (Рисунок 210).

ПРИМЕЧАНИЕ. В случае если изменений политик было несколько, например, редактирование политик, назначение политик на группы устройств / пользователей МУ, добавление МУ в группы устройств и т. д., то на МУ придет последняя скомбинированная политика.

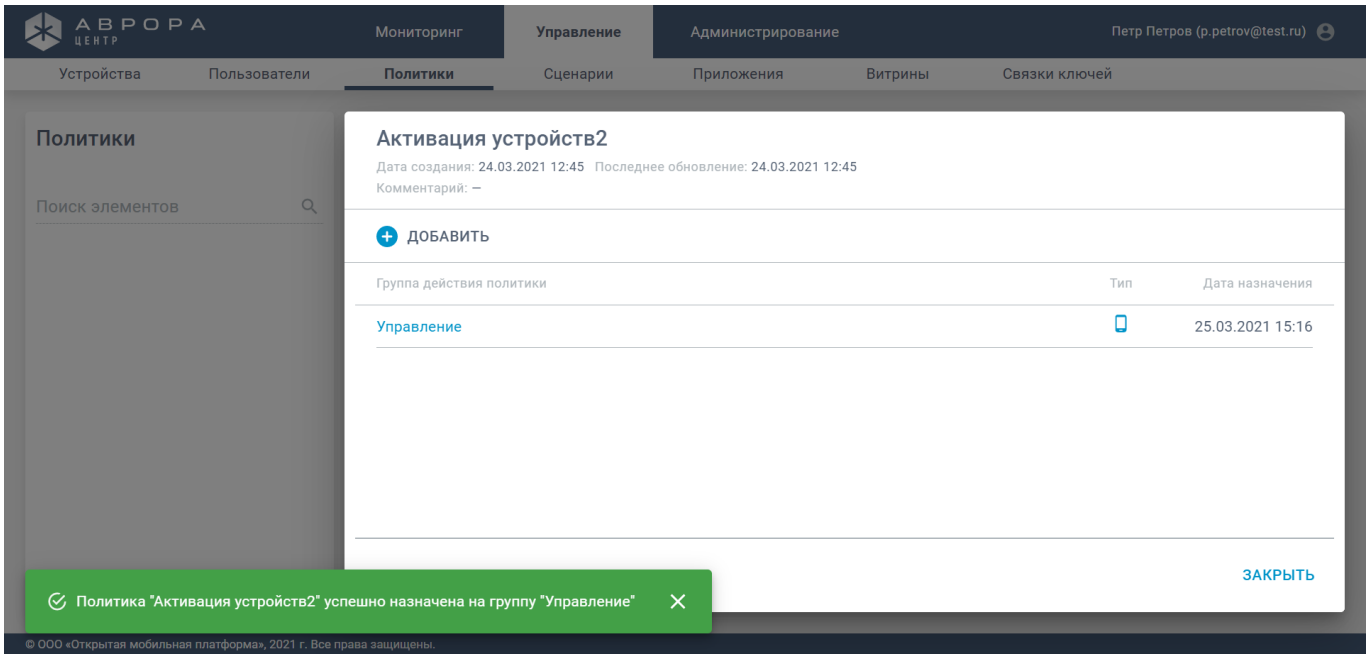

Рисунок 210

3.1.2.5. Отвязка политики от группы устройств / пользователей МУ

Для отвязки политики от группы устройств / пользователей МУ необходимо выполнить следующие действия:

– перейти в подраздел «Политики»;
– выбрать политику (см. Рисунок 203);
– перейти в открывшейся карточке политики во вкладку «Группы»;
– нажать кнопку «Редактировать группы» (Рисунок 211);

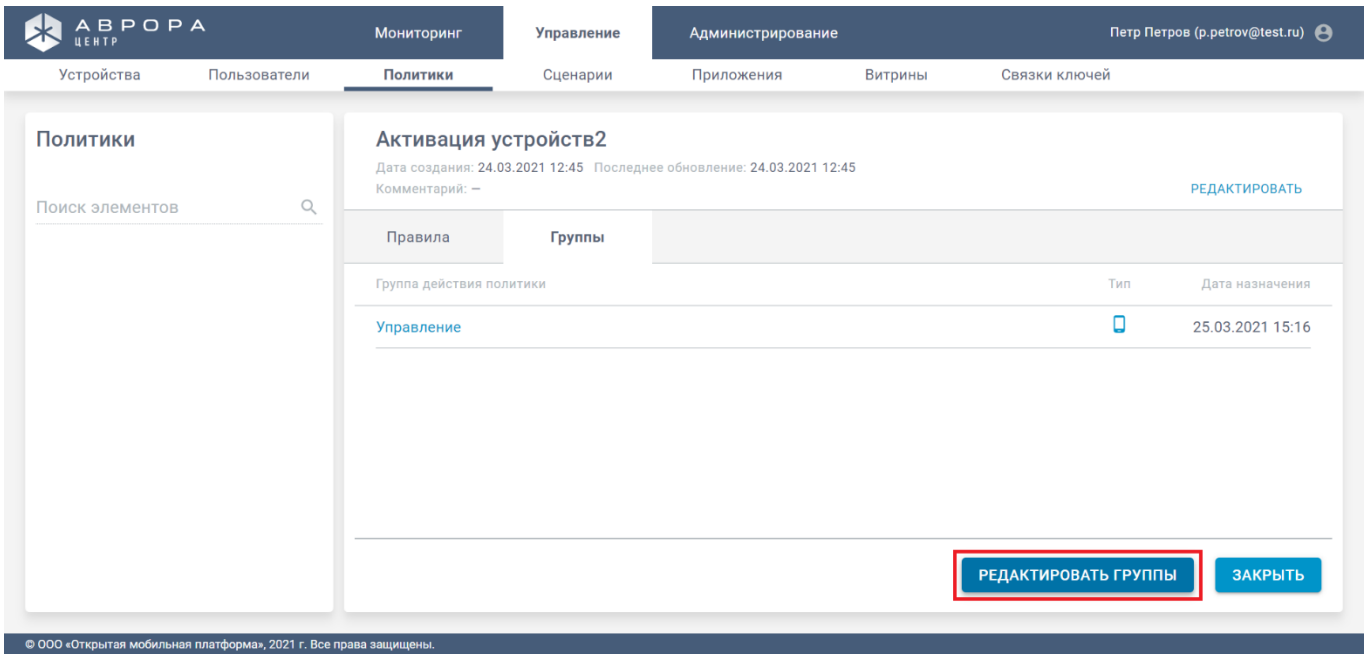

Рисунок 211

– навести на группу и нажать на значок «Удалить» слева от названия группы устройств / пользователей МУ (Рисунок 212).

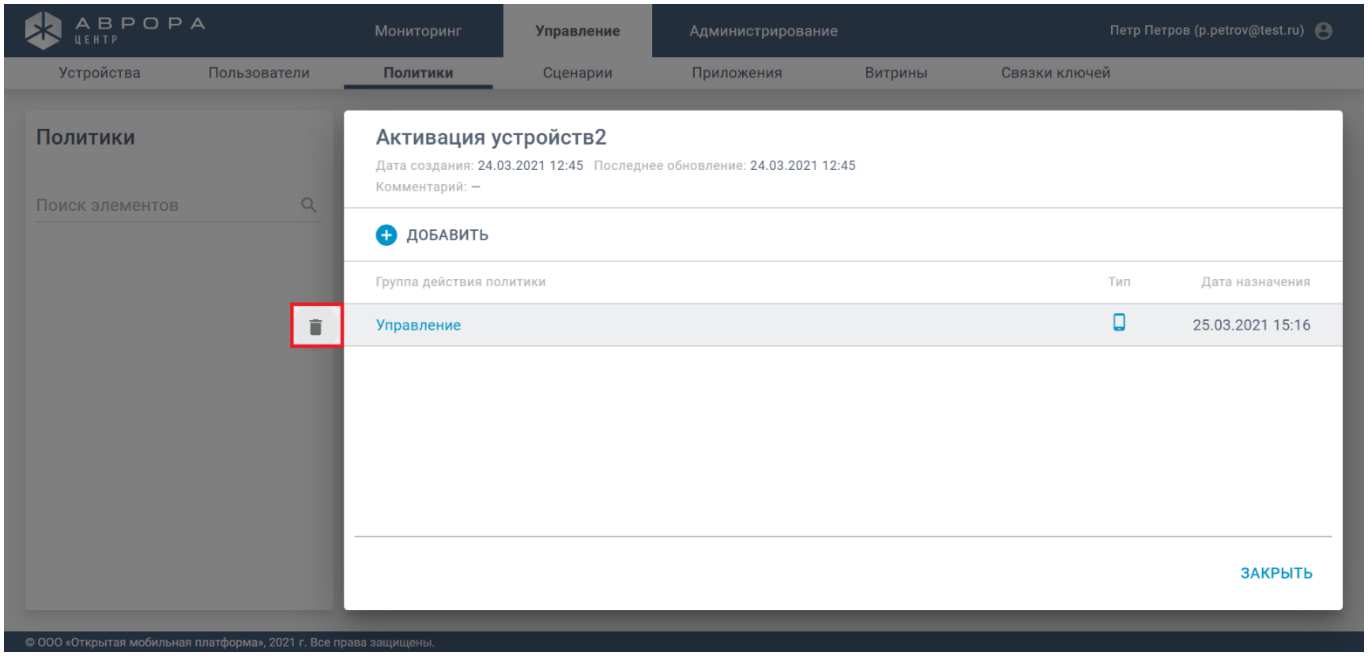

Рисунок 212

Начнется проверка на пересечение политик и будет отображено предупреждение, что это может занять некоторое время (Рисунок 213). Чтобы политика отвязалась автоматически от всех нужных групп устройств / пользователей МУ, следует нажать кнопку «Отвязать», не дожидаясь результата проверки на пересечение правил.

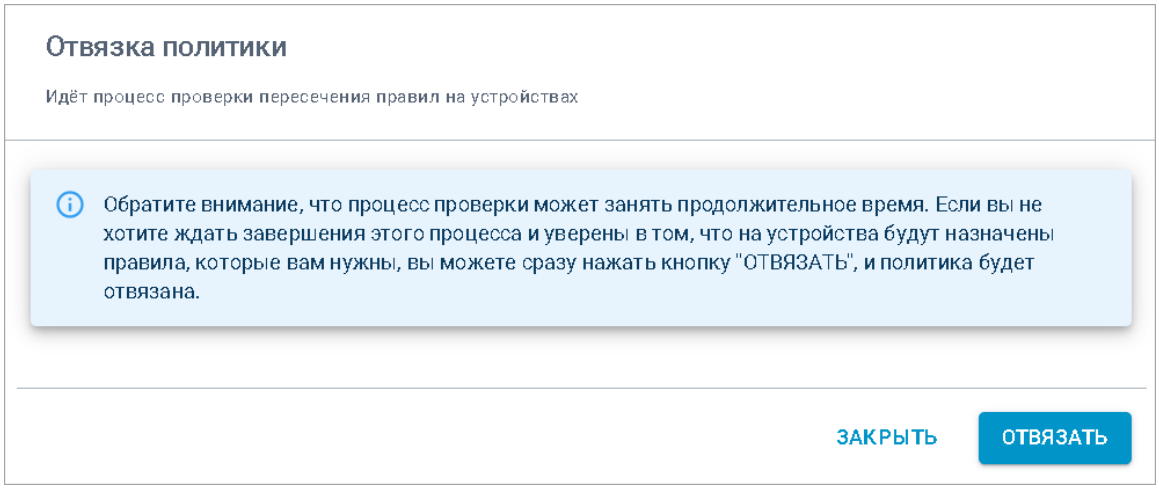

Рисунок 213

В случае если политика пересекается с другими политиками, отобразится список названий пересекающихся групп, а также количество МУ, на которых пересекается политика. Для отвязки политики от группы устройств / пользователей МУ необходимо нажать кнопку «Отвязать» (Рисунок 214).

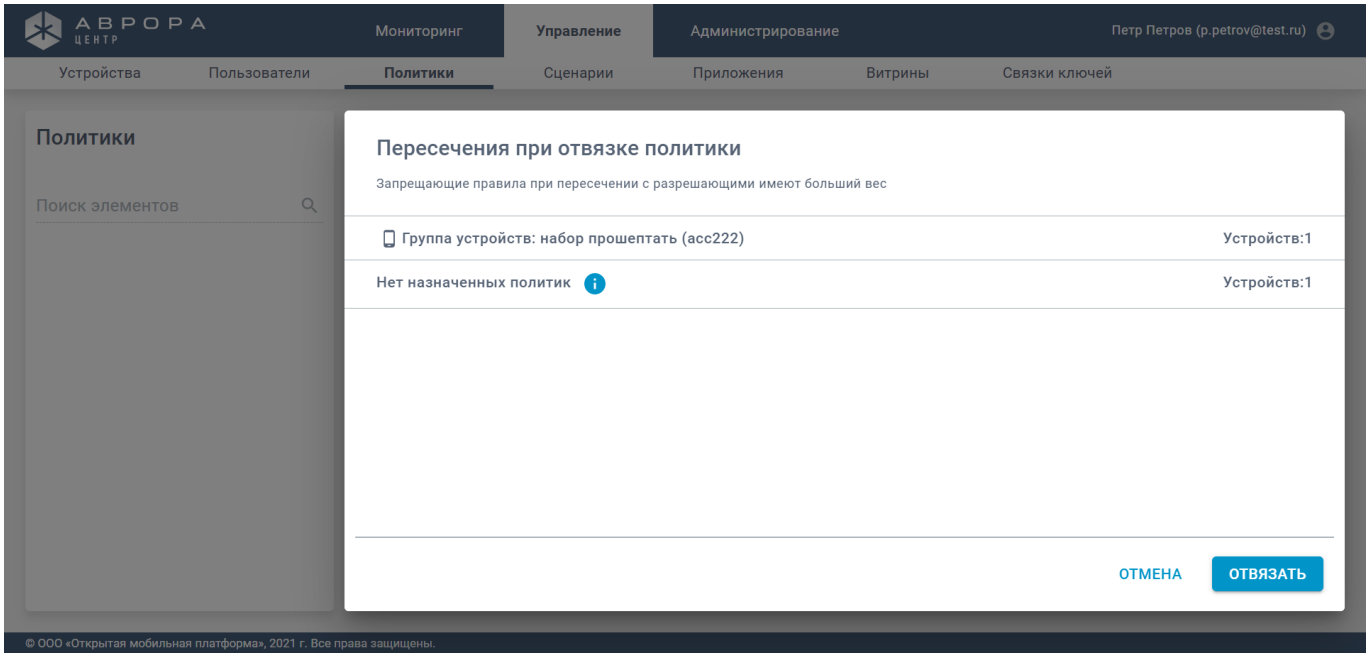

Рисунок 214

В результате отобразится сообщение «Политика [Название политики] успешно отвязана от группы [Название группы]» (Рисунок 215).

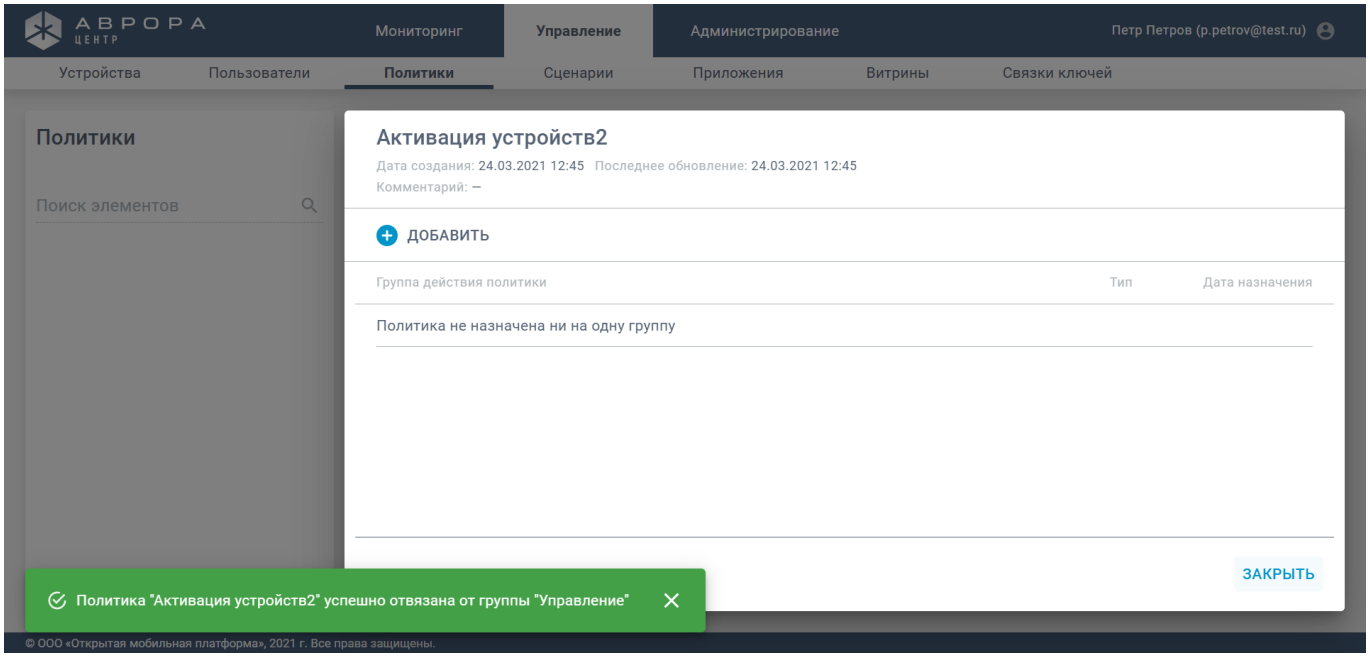

Рисунок 215

3.1.2.6. Добавление корпоративного шаблона

Корпоративный шаблон позволяет Администратору Платформы Управления задать значения правил политик по умолчанию, которые будут использованы, если они не определены создаваемой политикой, для последующего применения на МУ. Шаблон политики освобождает Администратора Платформы Управления от манипуляций с повторяемыми опциями на этапе создания новых политик.

Корпоративный шаблон политик включает в себя все опции, доступные для управления в момент создания шаблона. Администратор Платформы Управления, создавая корпоративный шаблон, указывает значения опций «по умолчанию» и получает возможность создавать политики на основе этого шаблона.

Для добавления корпоративного шаблона необходимо выполнить следующие действия:

– перейти в подраздел «Политики»;
– нажать кнопку «Добавить»;
– выбрать пункт меню «Добавить корпоративный шаблон» (Рисунок 216);

ВНИМАНИЕ! Можно создать только один корпоративный шаблон. В случае если корпоративный шаблон политик уже создан, пункт меню «Добавить корпоративный шаблон» отсутствует. Вместо него отображается пункт меню «Редактировать корпоративный шаблон» (Рисунок 221).

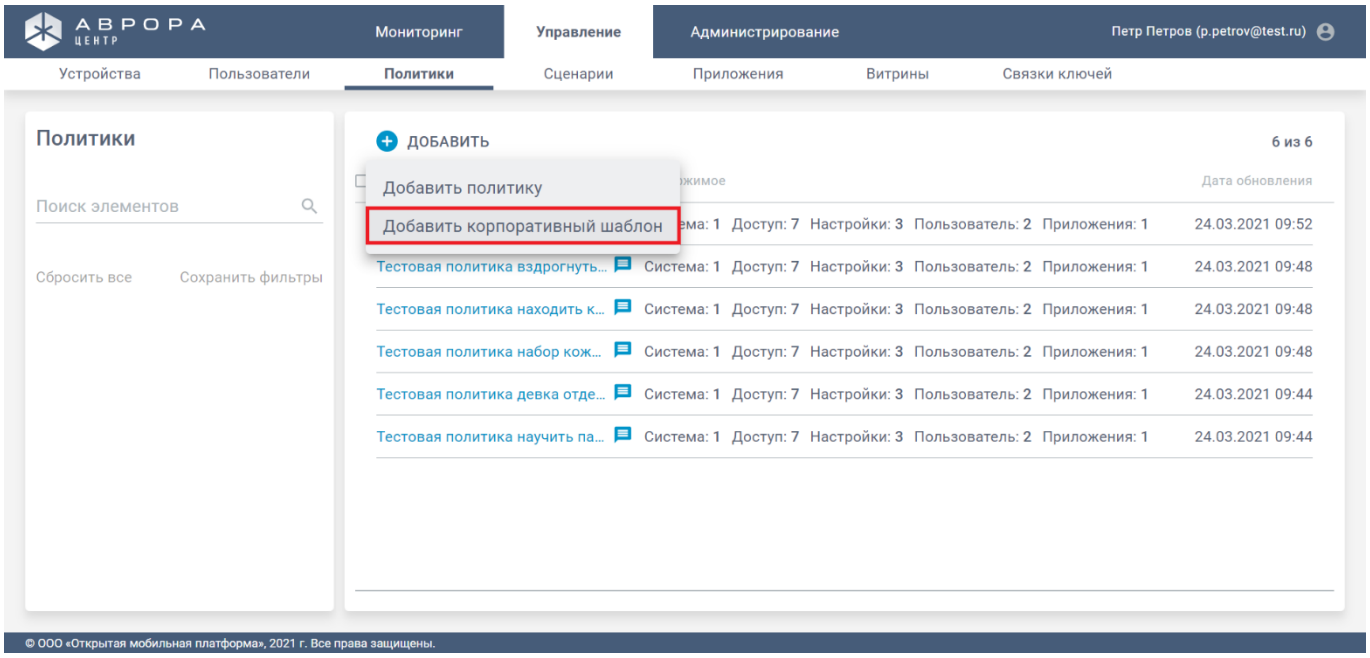

Рисунок 216

– в открывшемся окне «Корпоративный шаблон политики» ввести при необходимости комментарий (наименование корпоративного шаблона проставляется автоматически);

– нажав кнопку «Добавить правило» (Рисунок 217), выбрать правило из списка (Рисунок 218);

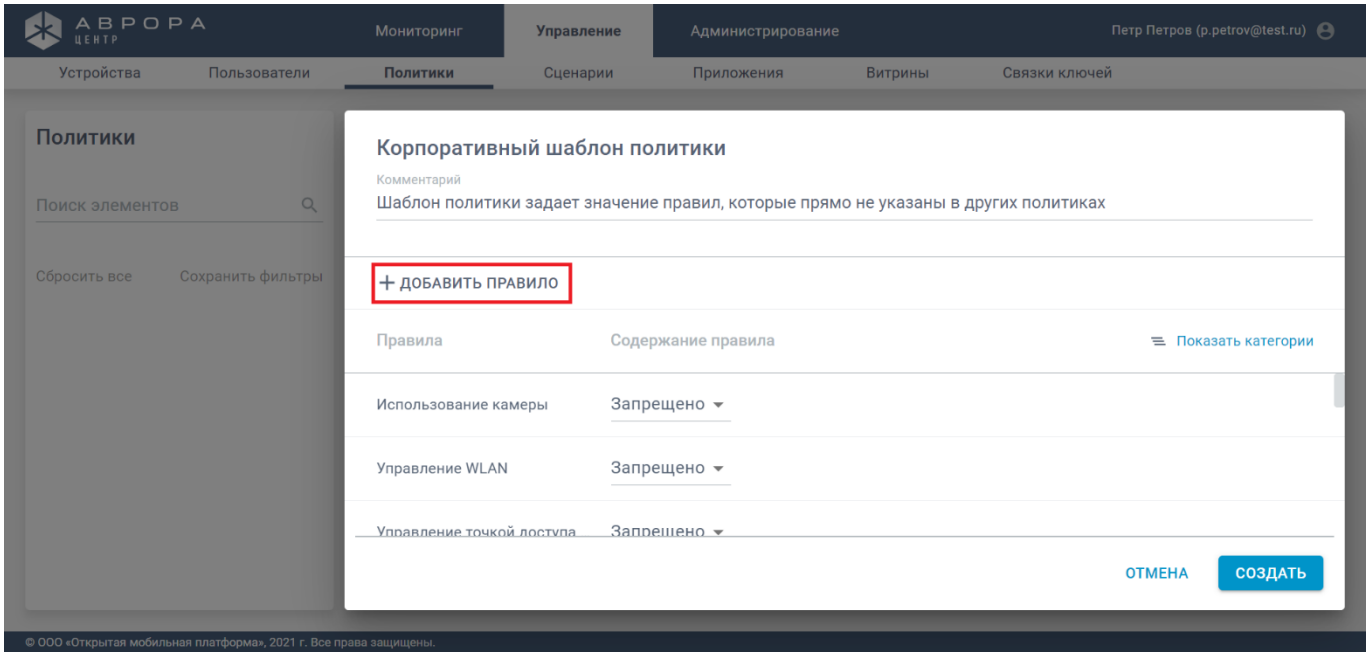

Рисунок 217

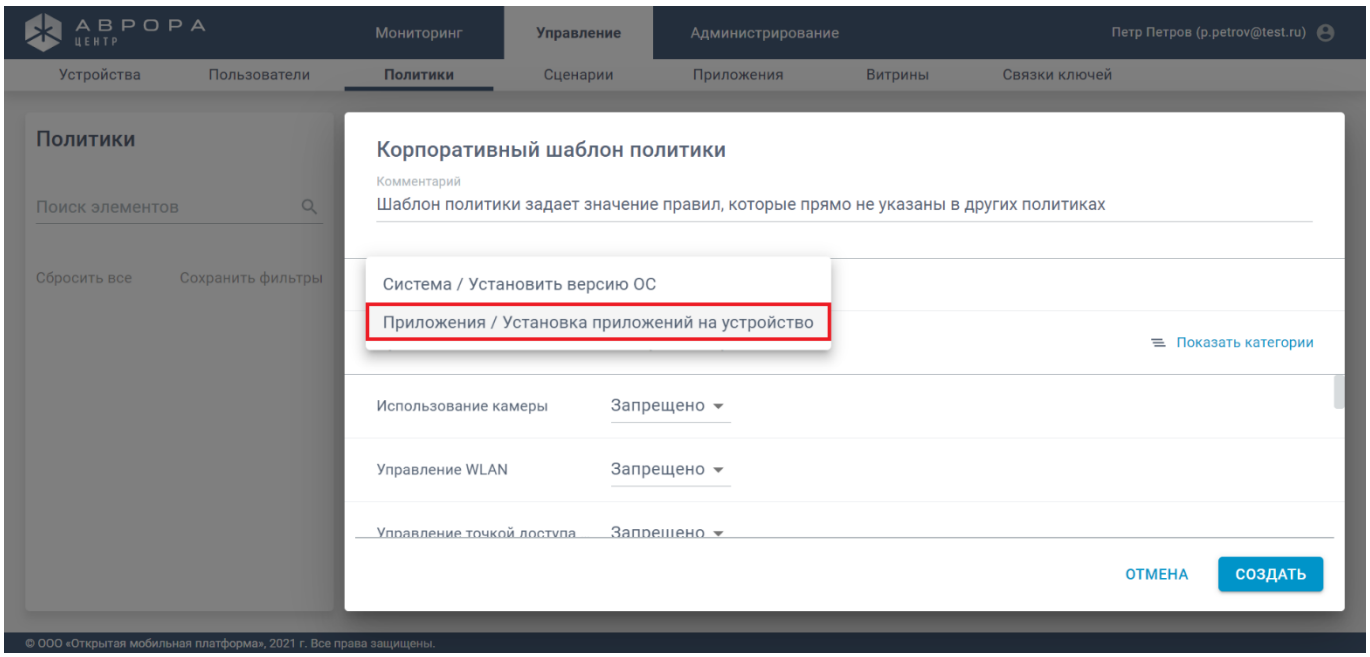

Рисунок 218

– либо удалить правило, нажав на значок (Рисунок 219);

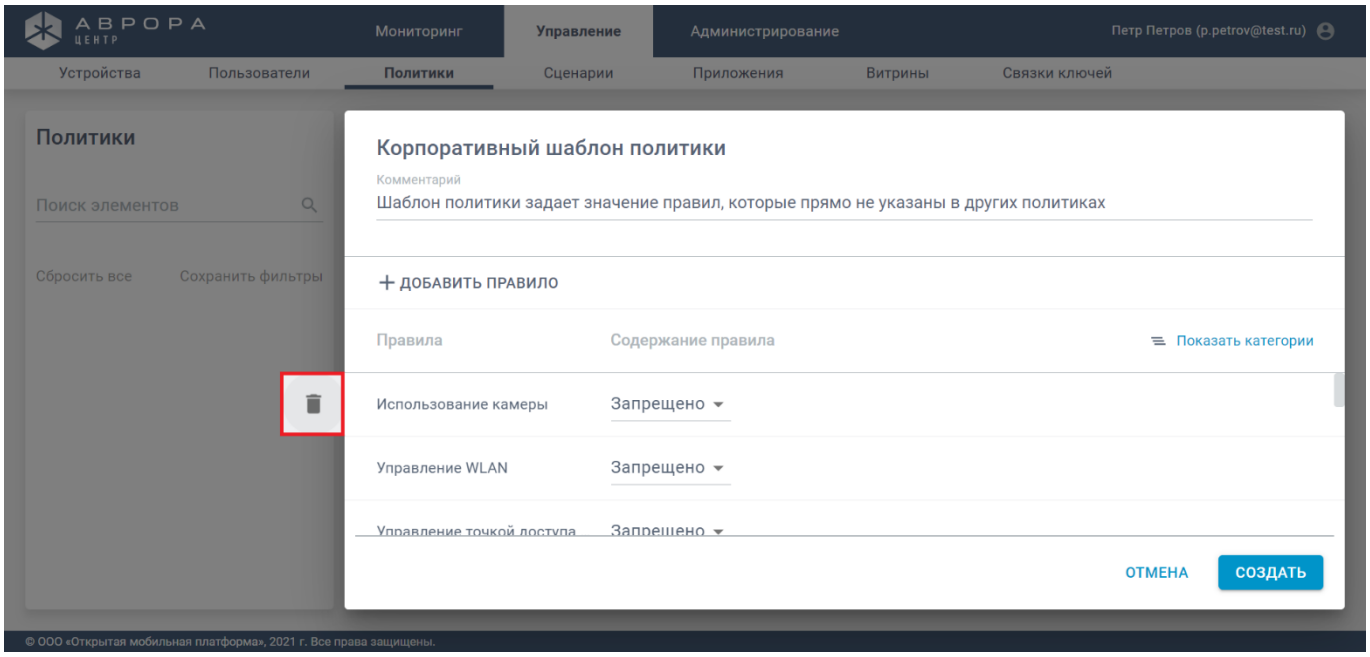

Рисунок 219

– установить необходимые значения для правил в столбце «Содержание правила». Подробное описание содержания правил приведено в таблице (см. Таблица 8);

– нажать кнопку «Создать».

В результате отобразится сообщение «Шаблон политики успешно создан» (Рисунок 220).

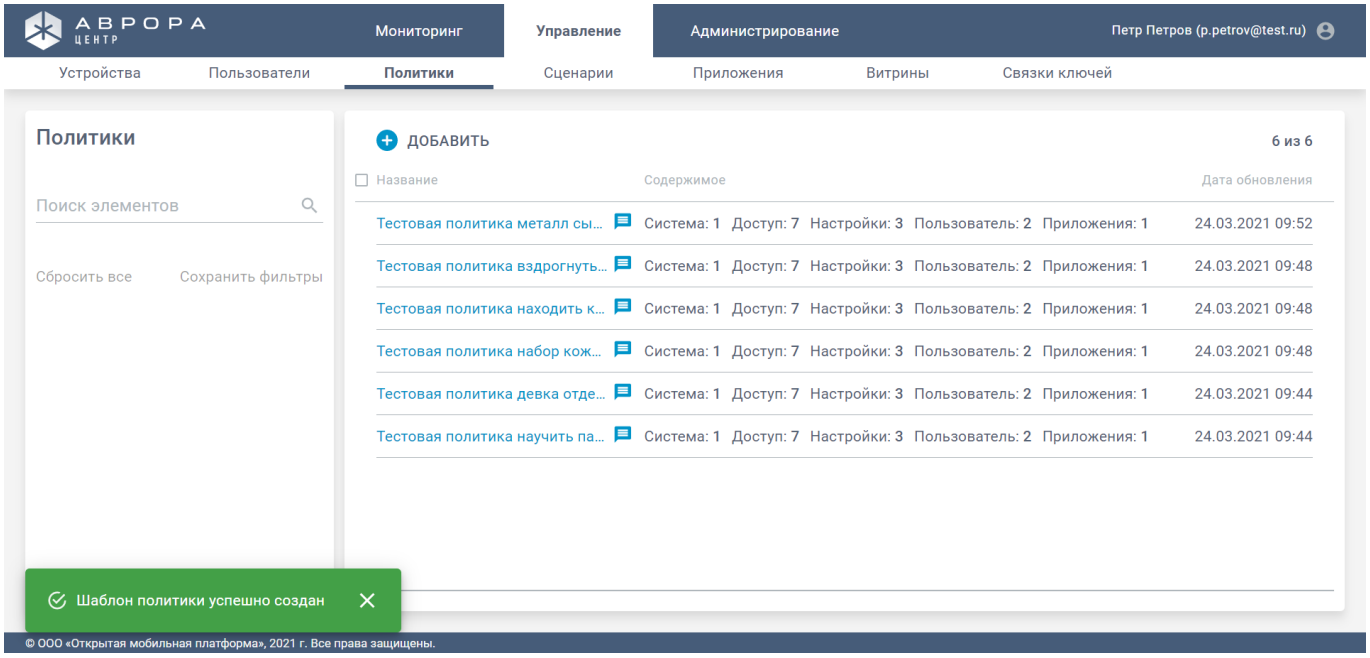

Рисунок 220

Далее доступно редактирование созданного шаблона политики (Рисунок 221).

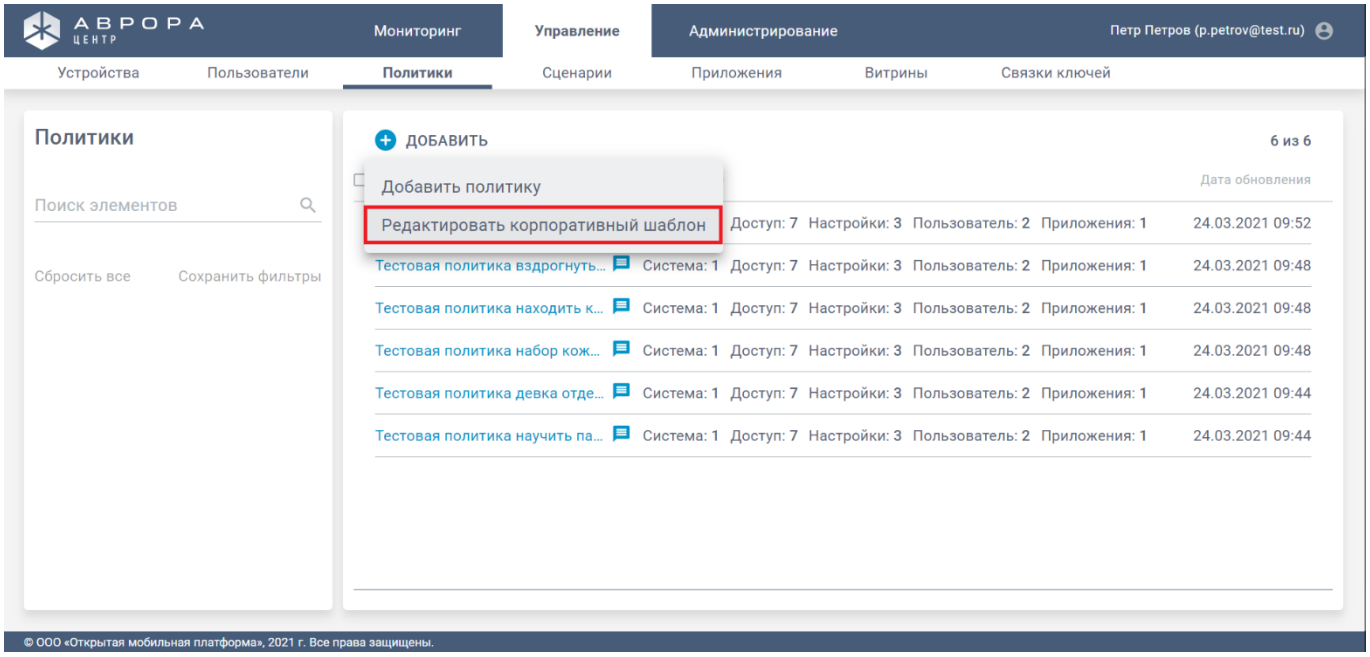

Рисунок 221

При редактировании предполагается изменение (в том числе удаление) или дополнение существующих правил шаблона. В результате сохранения внесенных в корпоративный шаблон изменений отобразится сообщение «Шаблон политики успешно изменен» (Рисунок 222).

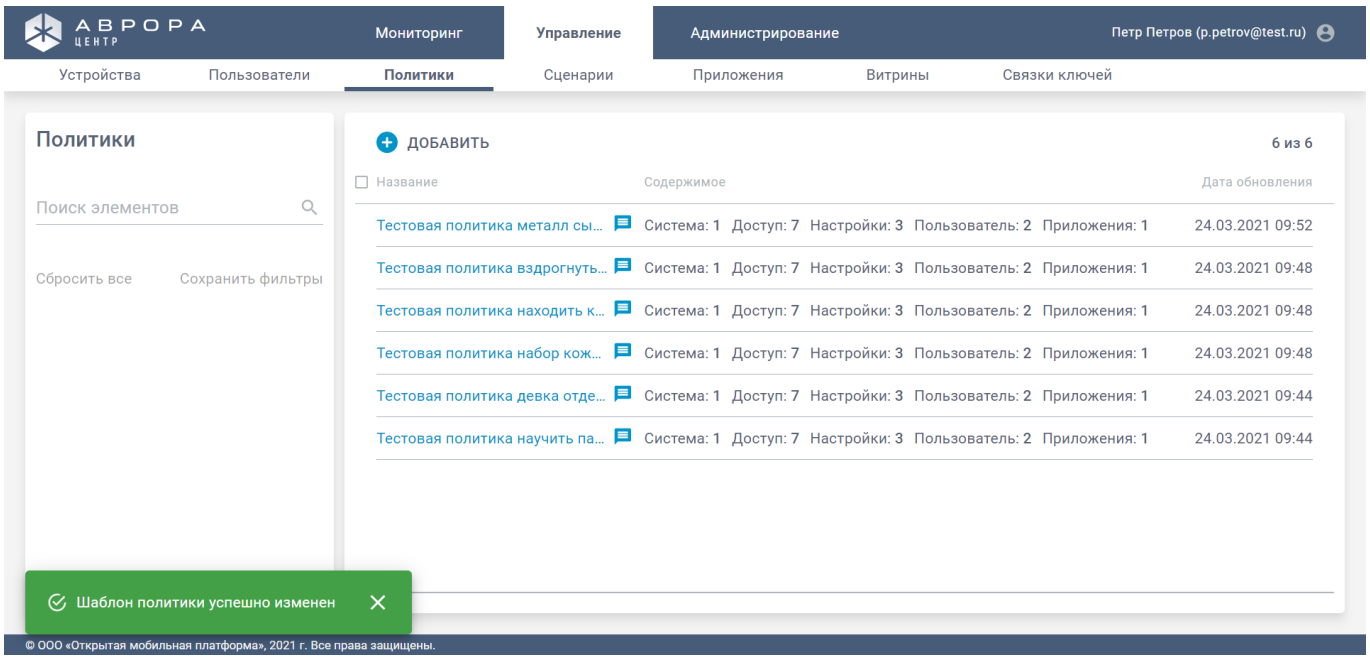

Рисунок 222

3.1.2.7. Создание политики на основе корпоративного шаблона

При необходимости на этапе добавления политики можно воспользоваться функционалом импорта шаблона. Для этого в окне «Новая политика» необходимо:

– нажать кнопку «Импорт шаблона» (Рисунок 223);

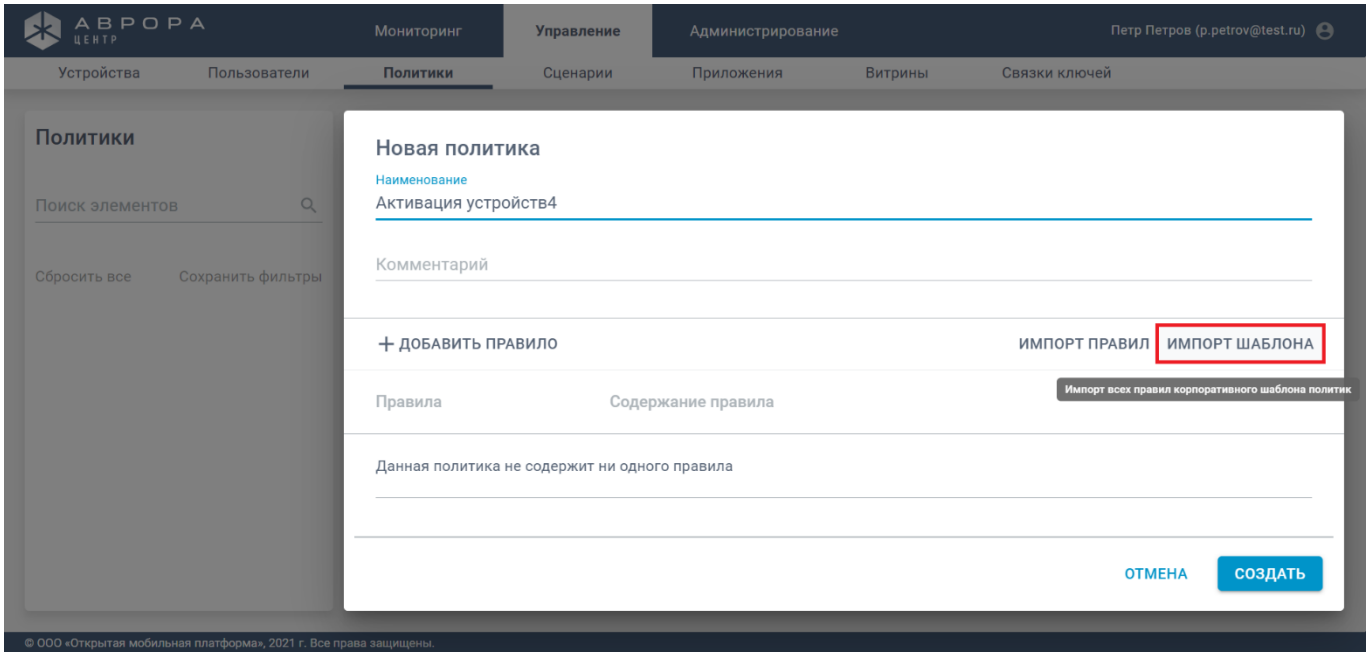

Рисунок 223

– появятся все правила из корпоративного шаблона (Рисунок 224);

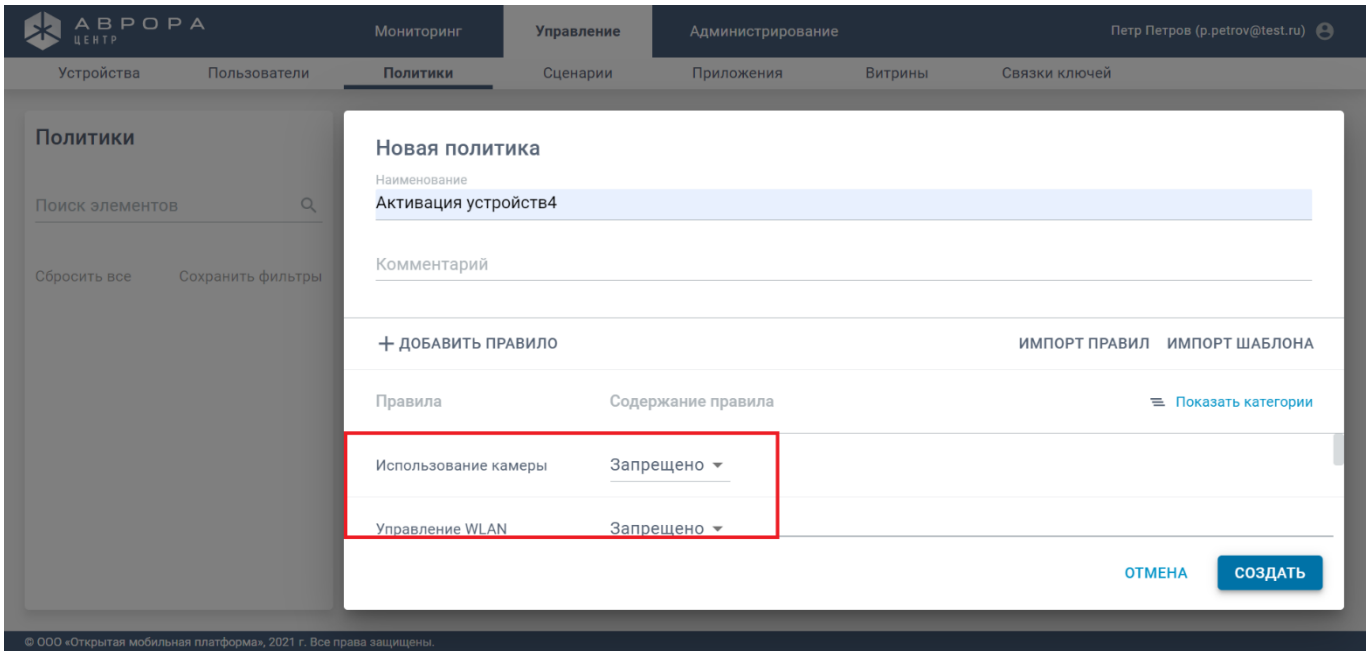

Рисунок 224

– далее можно удалить или добавить правила (Рисунок 225);

– нажать кнопку «Создать».

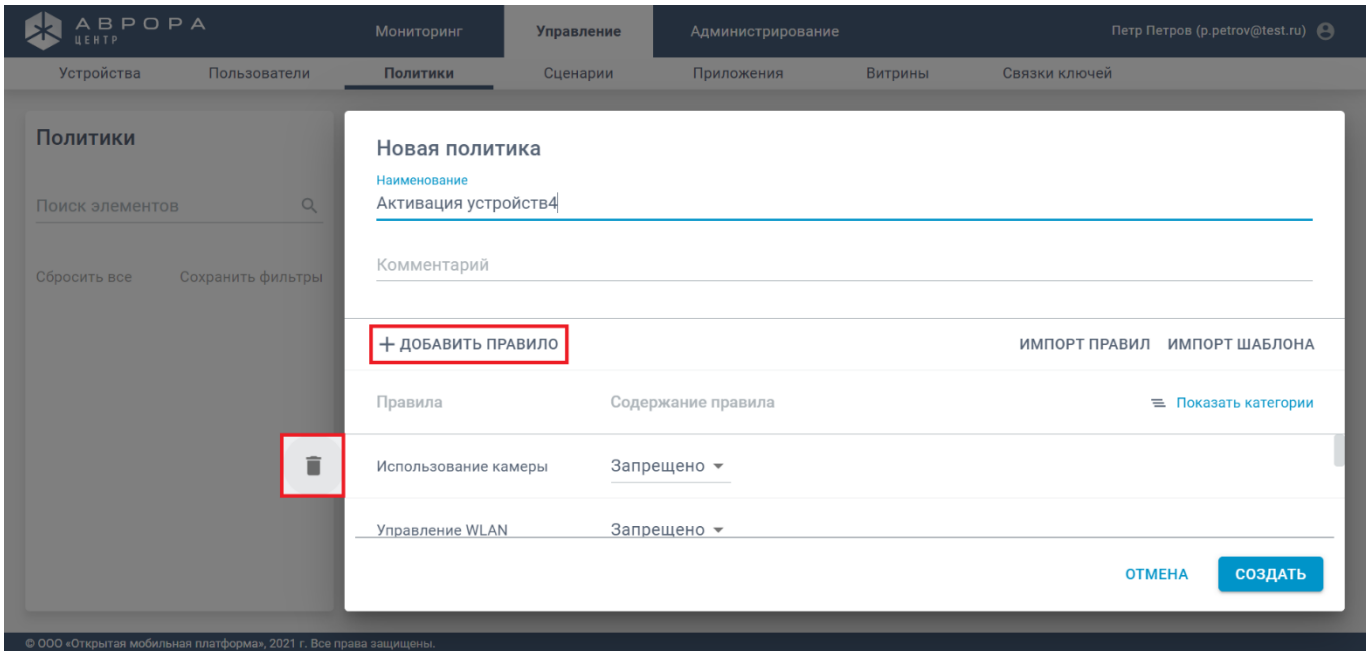

Рисунок 225

В результате отобразится сообщение «Политика успешно создана», и откроется карточка добавленной политики (Рисунок 226).

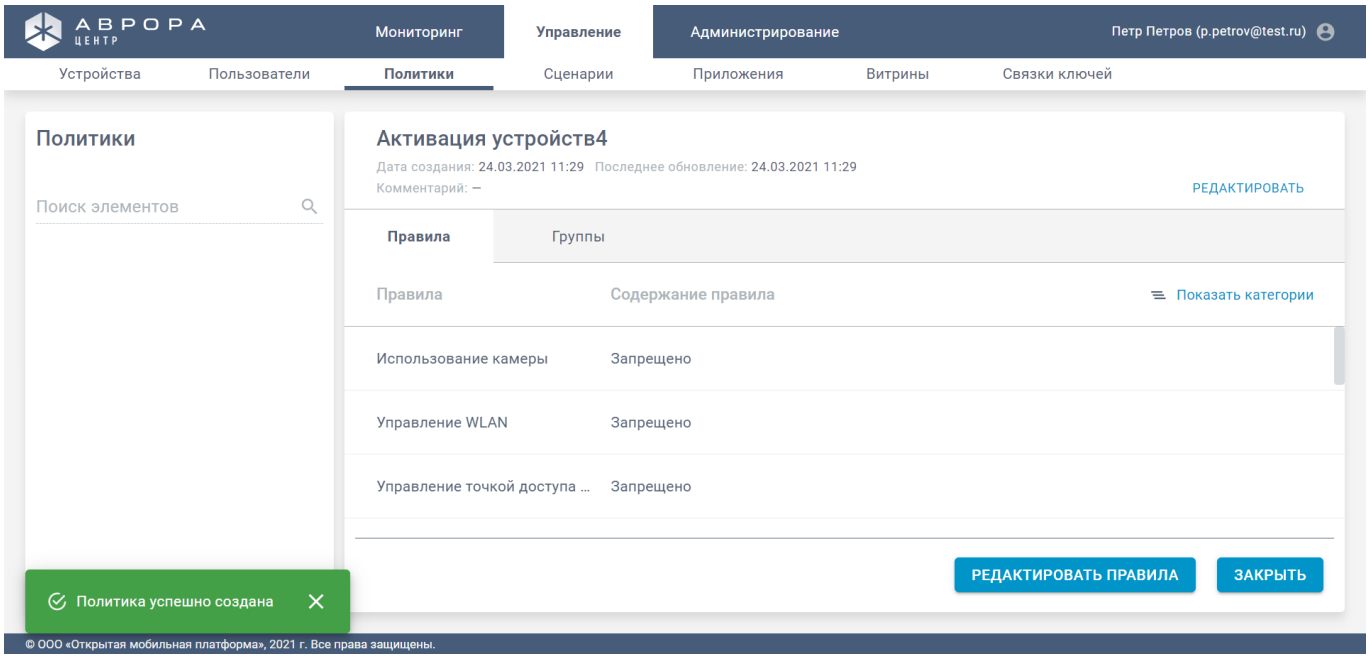

Рисунок 226

3.1.3. Работа в подразделе «Пользователи»

Подраздел «Пользователи» Консоли администратора ПУ предназначен для управления пользователями МУ. С помощью подраздела «Пользователи» можно осуществить:

– добавление пользователя МУ и группы пользователей МУ вручную и с помощью импорта CSV-файла;

– импорт пользователей с привязкой к группам пользователей и МУ;

– просмотр списка пользователей МУ и группы пользователей МУ;

– привязку МУ к пользователю;

– просмотр МУ пользователя;

– создание групп пользователей МУ;

– редактирование информации о пользователе МУ;

– редактирование информации о группе пользователей МУ;

– просмотр информации о группах пользователей и пользователях МУ;

– обновление списка учетных записей пользователей МУ с помощью CSV-файла;

– назначение политик на группу пользователей МУ;

– поиск учетной записи пользователя МУ.

Для перехода в подраздел необходимо последовательно выбрать в верхней панели раздел «Управление» → подраздел «Пользователи». В результате отобразится список пользователей и групп пользователей (Рисунок 227).

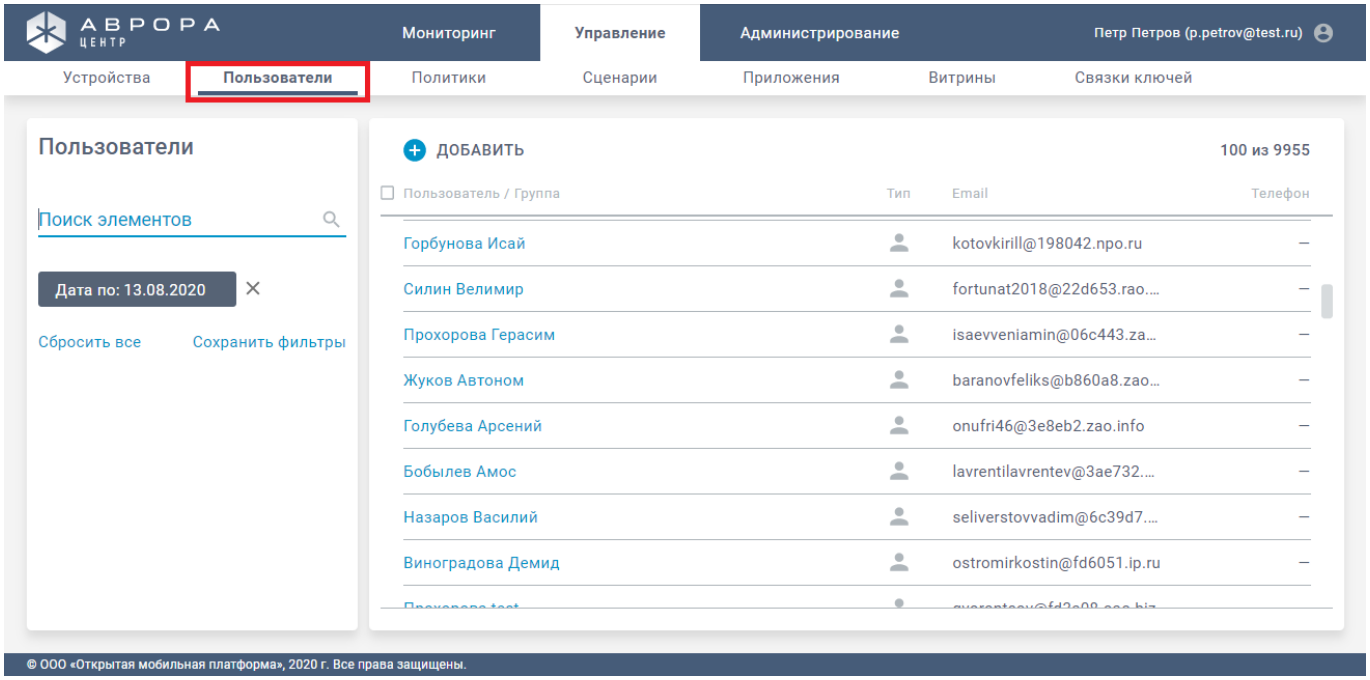

Рисунок 227

Если группа пользователей МУ импортирована из LDIF-файла (либо получена из LDAP), то она имеет тип «Группа из Active Directory» (Рисунок 228).

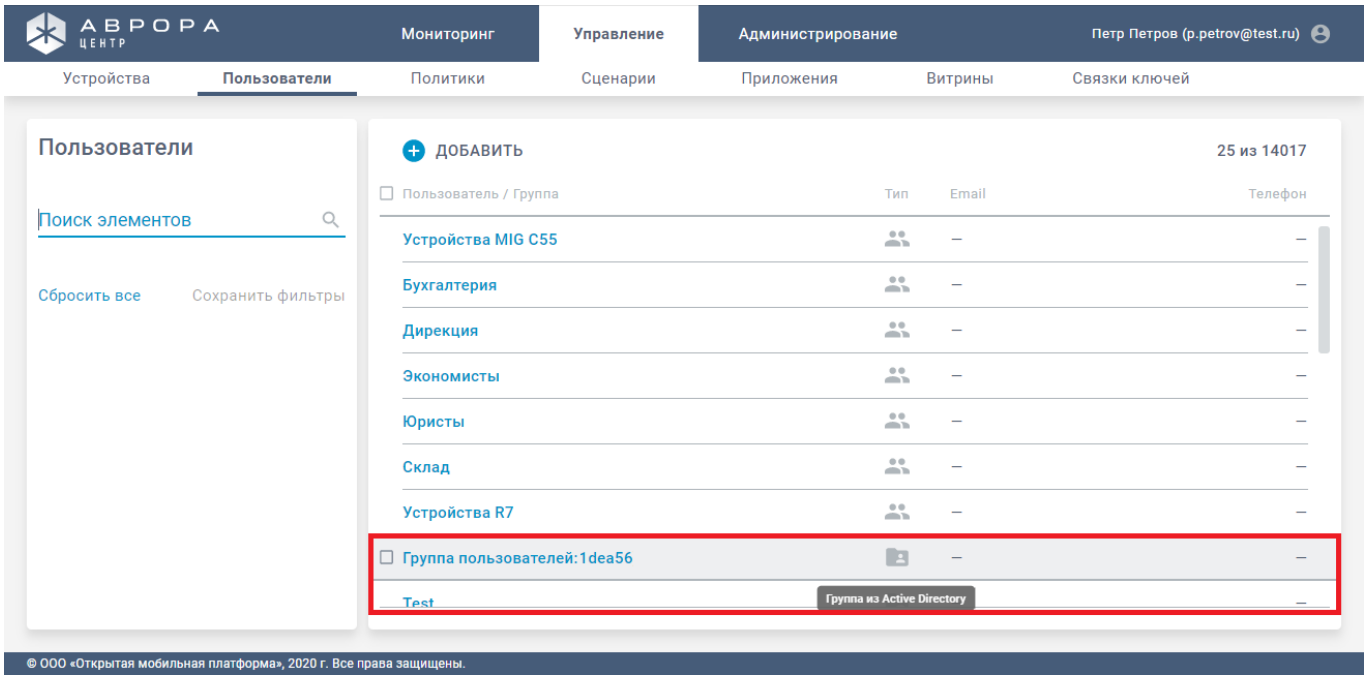

Рисунок 228

При отсутствии добавленных пользователей МУ или групп пользователей МУ отображается запись «Нет данных».

В Консоли администратора ПУ предусмотрена возможность добавления пользователей МУ и групп пользователей МУ одним из следующих способов:

– вручную в соответствии с пп. 3.1.3.1 и 3.1.3.2;

– с помощью CSV-файла в соответствии с пп. 3.1.3.3.

Добавленные пользователи МУ и группы пользователей МУ и отображаются в рабочей области подраздела «Пользователи» в зависимости от даты создания.

3.1.3.1. Добавление пользователя МУ вручную

Для добавления пользователя МУ вручную необходимо выполнить следующие действия:

– перейти в подраздел «Пользователи»;

– нажать кнопку «Добавить»;

– выбрать пункт меню «Добавить пользователя» (Рисунок 229);

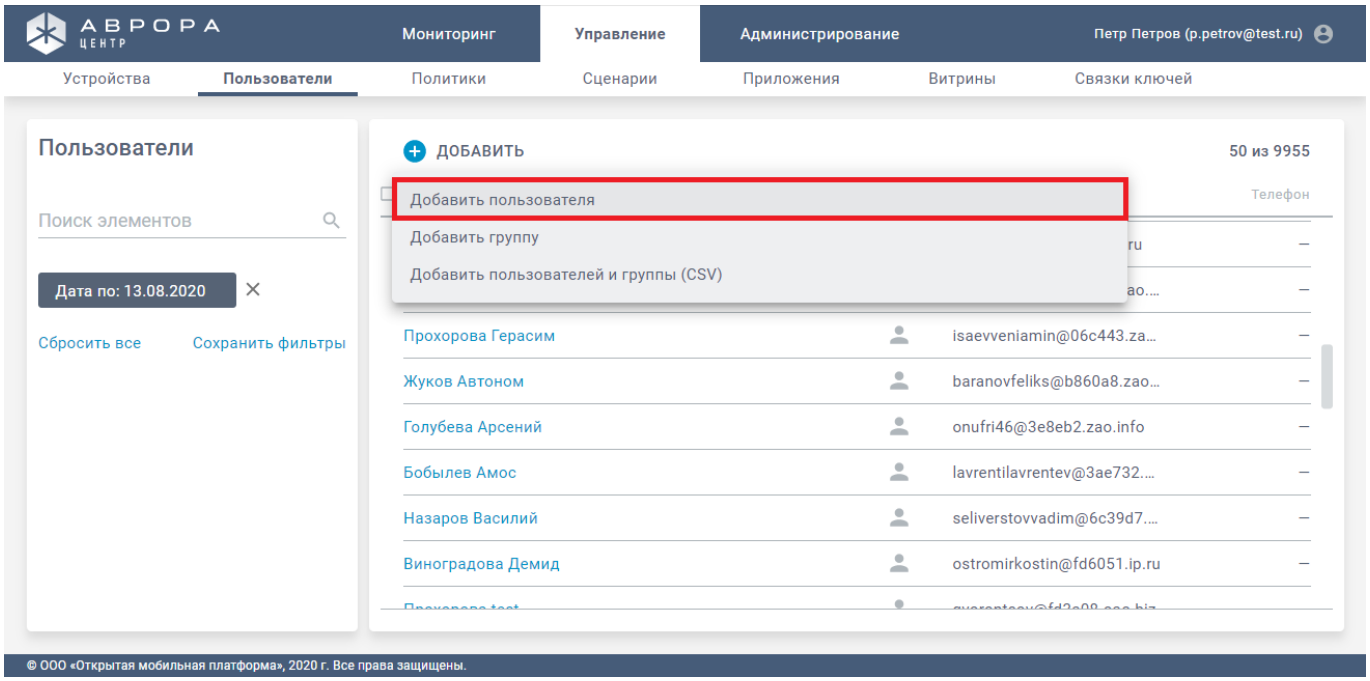

Рисунок 229

– в открывшемся окне «Новый пользователь» ввести данные о пользователе МУ;

ПРИМЕЧАНИЕ. Поля «Фамилия», «Имя» и «Почта рабочая» обязательны для заполнения. «Почта рабочая» является идентификатором пользователя.

– нажать кнопку «Создать» (Рисунок 230).

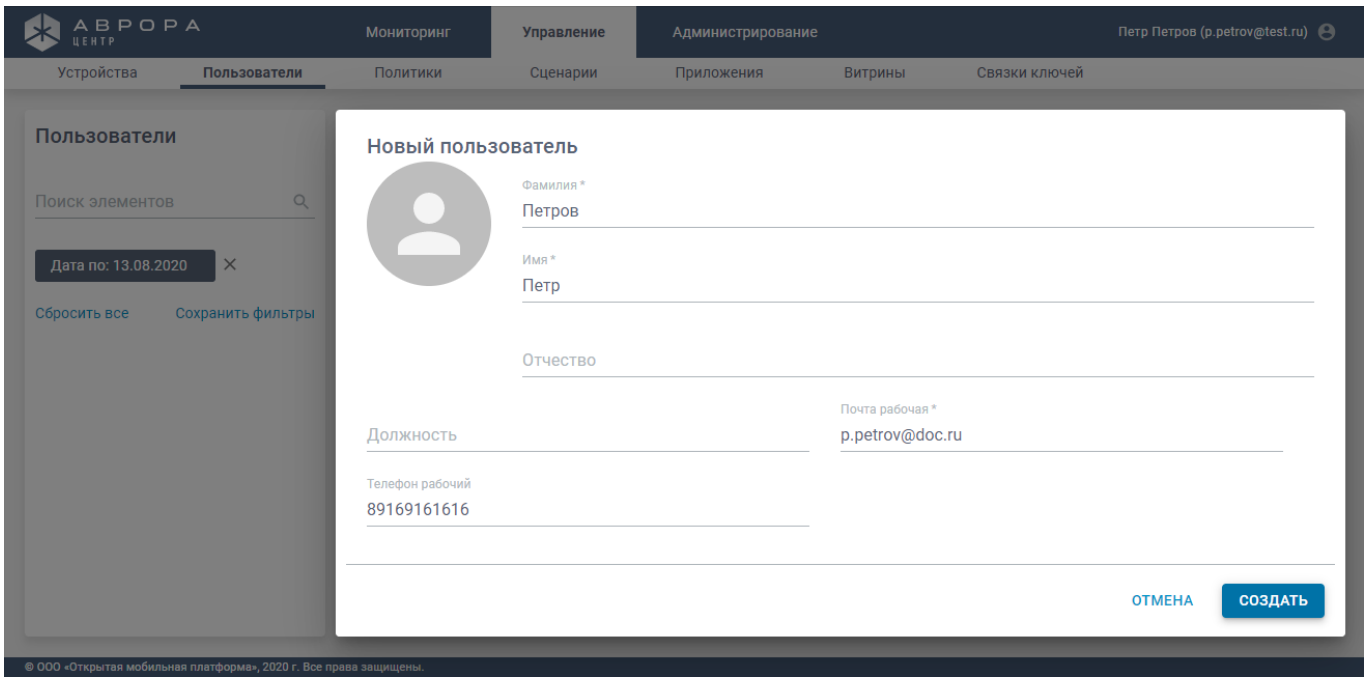

Рисунок 230

В результате отобразится сообщение «Пользователь успешно создан» с возможностью копирования ID в буфер обмена, и откроется карточка добавленного пользователя МУ (Рисунок 231).

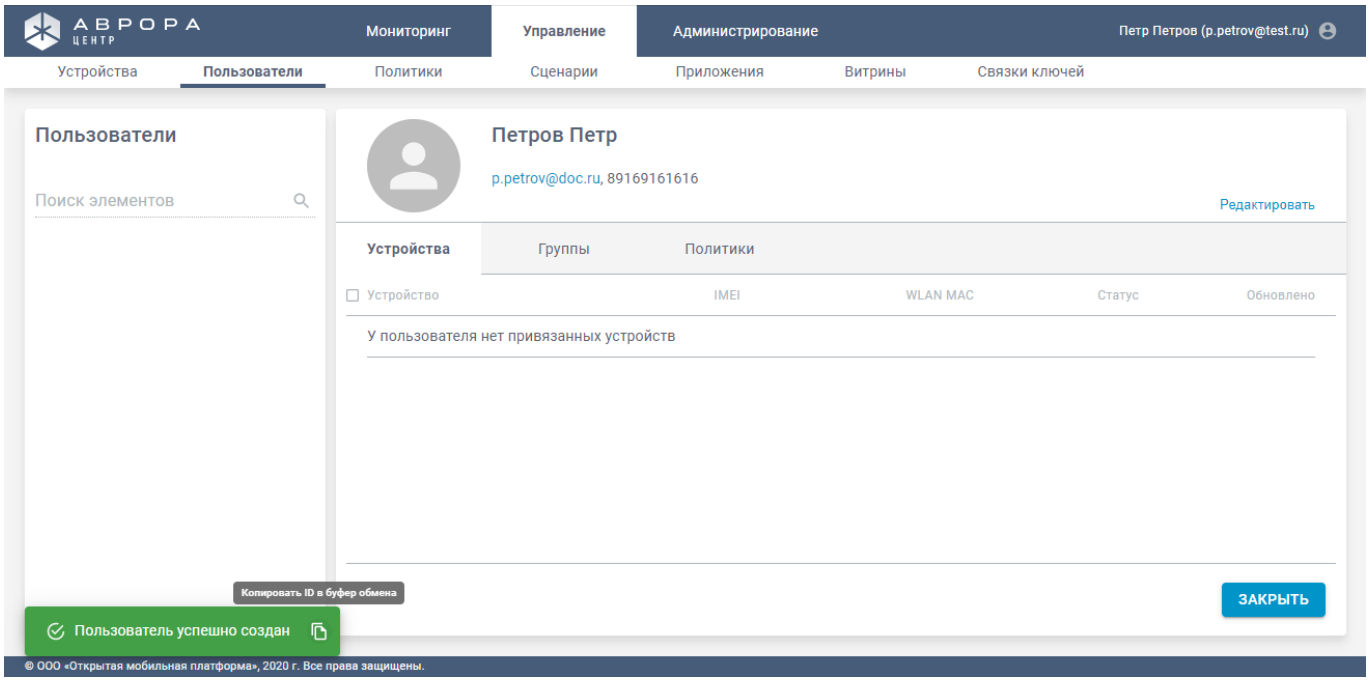

Рисунок 231

Подробное описание работы с карточкой пользователя МУ приведено в пп. 3.1.3.5 настоящего документа.

3.1.3.2. Добавление группы пользователей МУ вручную

Для добавления группы пользователей МУ вручную необходимо выполнить следующие действия:

– перейти в подраздел «Пользователи»;

– нажать кнопку «Добавить»;

– выбрать пункт меню «Добавить группу» (Рисунок 232);

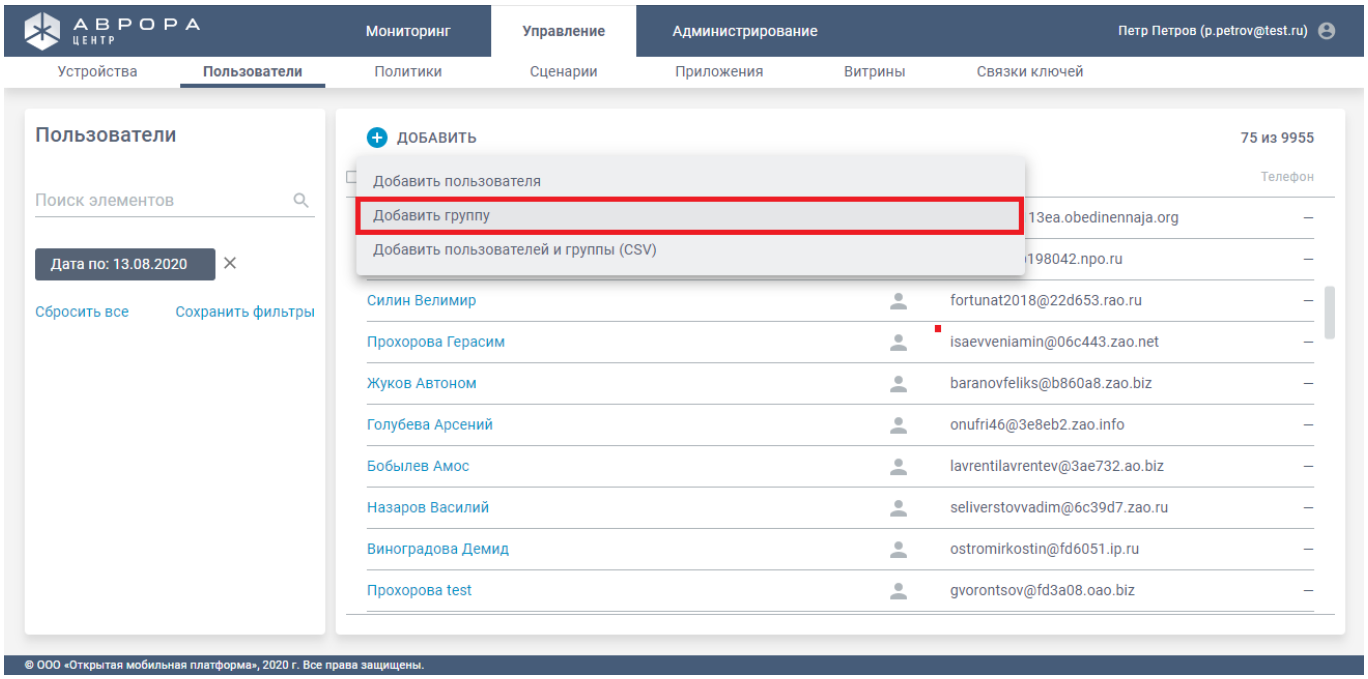

Рисунок 232

– ввести данные группы;

– в открывшемся окне «Новая группа» нажать кнопку «Создать» (Рисунок 233).

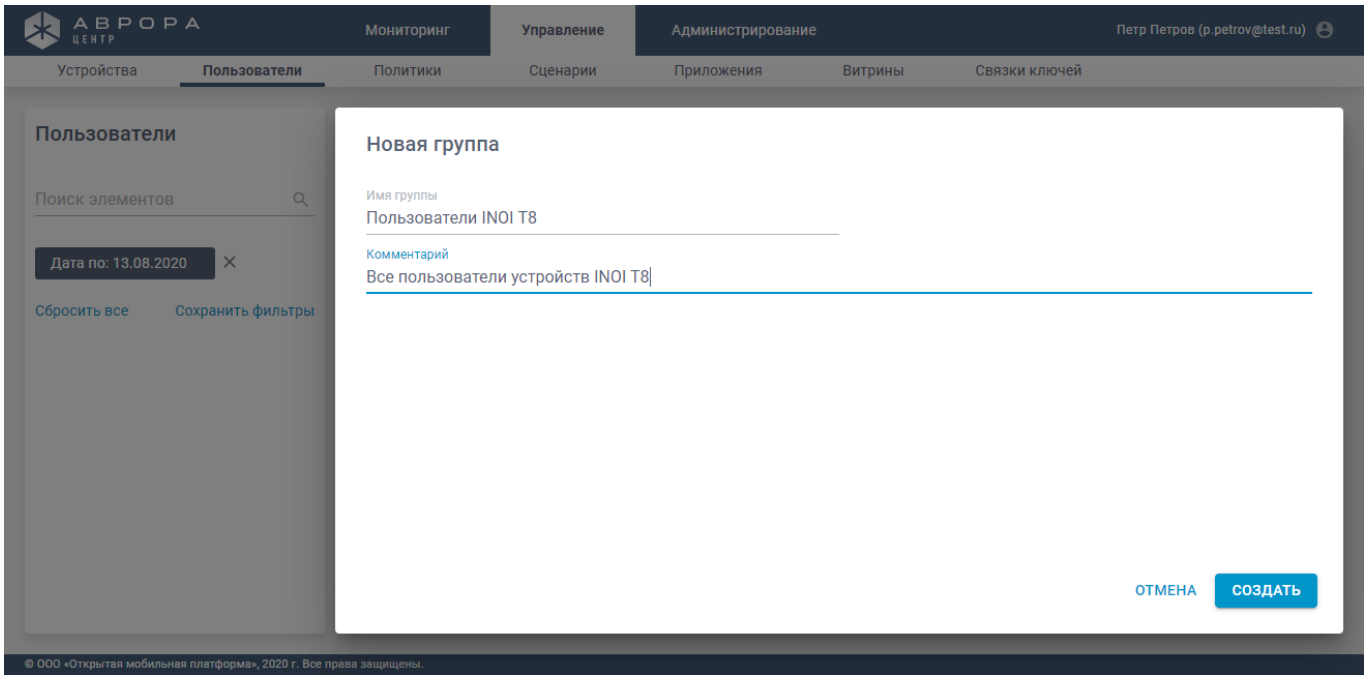

Рисунок 233

ПРИМЕЧАНИЕ. Поле «Имя группы» обязательно для заполнения. Имя группы пользователей МУ должно быть уникальным.

В результате отобразится сообщение «Группа успешно создана», и откроется карточка добавленной группы пользователей МУ (Рисунок 234).

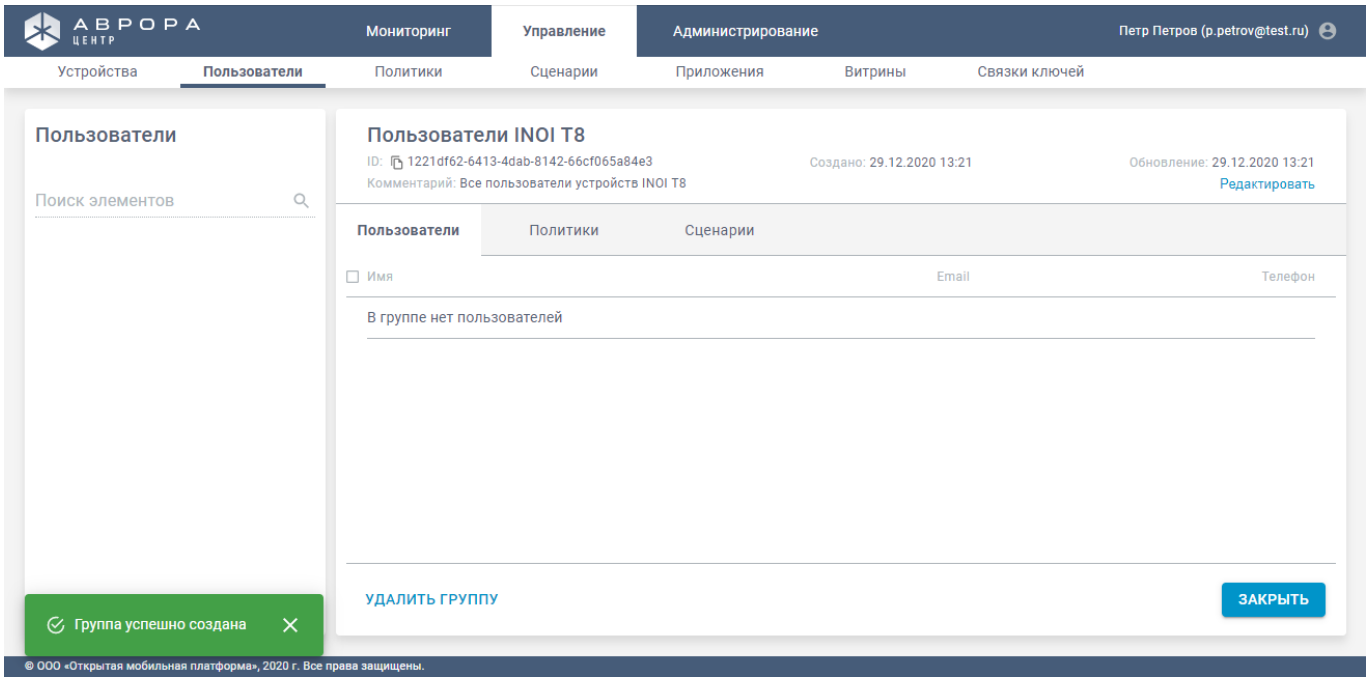

Рисунок 234

3.1.3.3. Добавление пользователей МУ и группы пользователей МУ с помощью CSV-файла

Добавление и обновление пользователей МУ и групп пользователей МУ, а также привязку пользователей МУ к группе пользователей МУ в ПУ можно выполнить с помощью подготовленного шаблона импорта. Шаблон предоставляется в виде CSV-файла.

3.1.3.3.1. Шаблон CSV-файла

Первая строка (заголовок) всегда должна быть следующей:

`GROUP,EMAIL,FIRST_NAME,LAST_NAME,PATRONYMIC,JOB_TITLE,PHONE_NUMBER,IMEI,MACWLAN`

Каждая следующая строка содержит значения параметров, разделенные запятой «,». Если в значении параметра встречаются пробелы « » и запятые «,», то такие параметры должны заключаться в кавычки «"».

ПРИМЕЧАНИЕ. После MACWLAN может быть добавлен необязательный столбец STRATEGY. Возможные значения: SKIP(S) и REPLACE(R). Он заполняется в случае, если нужно указать стратегию для конкретной строки. Стратегия в строке может отличаться от основной выбранной и будет являться приоритетной.

Описание требований к значениям параметров приведено в таблице (Таблица 9).

Таблица 9

Параметр	Описание	Примечание
GROUP	Название группы пользователей МУ. Формат: от 3 до 64 символов	Если группа пользователей МУ уже существует, то выполняется привязка группы к пользователям МУ
EMAIL (обязательный)	Рабочая почта пользователя МУ. Формат: <логин>@<доменное_имя>, от 2 до 256 символов	Рабочая почта пользователя МУ должна быть уникальной
FIRST_NAME (обязательный)	Имя пользователя МУ. Формат: от 2 до 64 символов	
LAST_NAME (обязательный)	Фамилия. Формат: от 2 до 64 символов	
PATRONYMIC	Отчество. Формат: от 2 до 64 символов	
JOB_TITLE	Должность. Формат: от 2 до 256 символов	
PHONE_NUMBER	Номер телефона. Формат: цифры, от 2 до 64 символов	
IMEI	IMEI МУ. Формат: 15 символов	Для МУ, которое нужно привязать к пользователю, обязательно должен быть указан IMEI, если не указан MACWLAN. МУ должно быть предварительно добавлено в ПУ, чтобы выполнилась привязка пользователя к МУ. Если МУ поддерживает работу двух SIM-карт, то в поле «IMEI» допускается ввод любого из двух значений IMEI
MACWLAN	MAC-адрес WLAN. Формат: 17 символов с разделителем «:»	Для МУ, которое нужно привязать к пользователю, обязательно должен быть указан MACWLAN, если не указан IMEI. МУ должно быть предварительно добавлено в ПУ, чтобы выполнилась привязка пользователя к МУ

3.1.3.3.2. Примеры заполненных CSV-файлов

В зависимости от содержимого CSV-файла при загрузке в Консоли администратора ПУ происходит:

– добавление новых пользователей МУ;

– добавление новых МУ;

– добавление новых групп пользователей МУ;

– привязка пользователей МУ к МУ.

Для добавления новых пользователей МУ необходимо указать значение обязательных параметров «EMAIL», «FIRST_NAME» и «LAST_NAME»:

```
GROUP,EMAIL,FIRST_NAME,LAST_NAME,PATRONYMIC,JOB_TITLE,PHONE_NUMB
ER,IMEI,MACWLAN
,i.ivanov@doc.ru,Игорь,Иванов,,,,
,d.dolin@doc.ru,Дмитрий,Долин,,,,
```

Для добавления новых МУ необходимо указать значение одного из обязательных параметров «IMEI» или «MACWLAN»:

```
GROUP,EMAIL,FIRST_NAME,LAST_NAME,PATRONYMIC,JOB_TITLE,PHONE_NUMB
ER,IMEI,MACWLAN
,,,,,,350081328638495,
,,,,,,,03:E7:97:7B:78:DF
```

Для добавления новых групп пользователей МУ необходимо указать название группы в параметре «GROUP»:

```
GROUP,EMAIL,FIRST_NAME,LAST_NAME,PATRONYMIC,JOB_TITLE,PHONE_NUMB
ER,IMEI,MACWLAN
Пользователи INOI T10,,,,,,,,
Пользователи MIG C55,,,,,,,,
```

Для привязки пользователей МУ к МУ необходимо указать значение одного из обязательных параметров «IMEI» или «MACWLAN», а также заполнить обязательные параметры «EMAIL», «FIRST_NAME» и «LAST_NAME»:

```
GROUP,EMAIL,FIRST_NAME,LAST_NAME,PATRONYMIC,JOB_TITLE,PHONE_NUMB
ER,IMEI,MACWLAN
,i.ivanov@doc.ru,Игорь,Иванов,,,,350081328638495,
,d.dolin@doc.ru,Дмитрий,Долин,,,,350422453760656,
```

Пример полностью заполненного CSV-файла:

```
GROUP,EMAIL,FIRST_NAME,LAST_NAME,PATRONYMIC,JOB_TITLE,PHONE_NUMB
ER,IMEI,MACWLAN
Пользователи INOI T10,i.ivanov@doc.ru,Игорь,Иванов,Иванович,
Дежурный СТО,9000900000,350081328638495,20:B9:58:5B:48:DF
Пользователи MIG C55,d.dolin@doc.ru,Дмитрий,Долин,Петрович,
Руководитель СТО,9000100000,350422453760656,03:E7:97:7B:78:DF
```

ПРИМЕЧАНИЕ. Кодировка символов в CSV-файле должна быть UTF-8.

3.1.3.3.3. Добавление пользователей МУ и группы пользователей МУ с помощью CSV-файла

Для загрузки шаблона CSV-файла на ПК необходимо выполнить следующие действия:

– перейти в подраздел «Пользователи»;

– нажать кнопку «Добавить»;

– выбрать пункт меню «Добавить пользователей и группы (CSV)» (Рисунок 235);

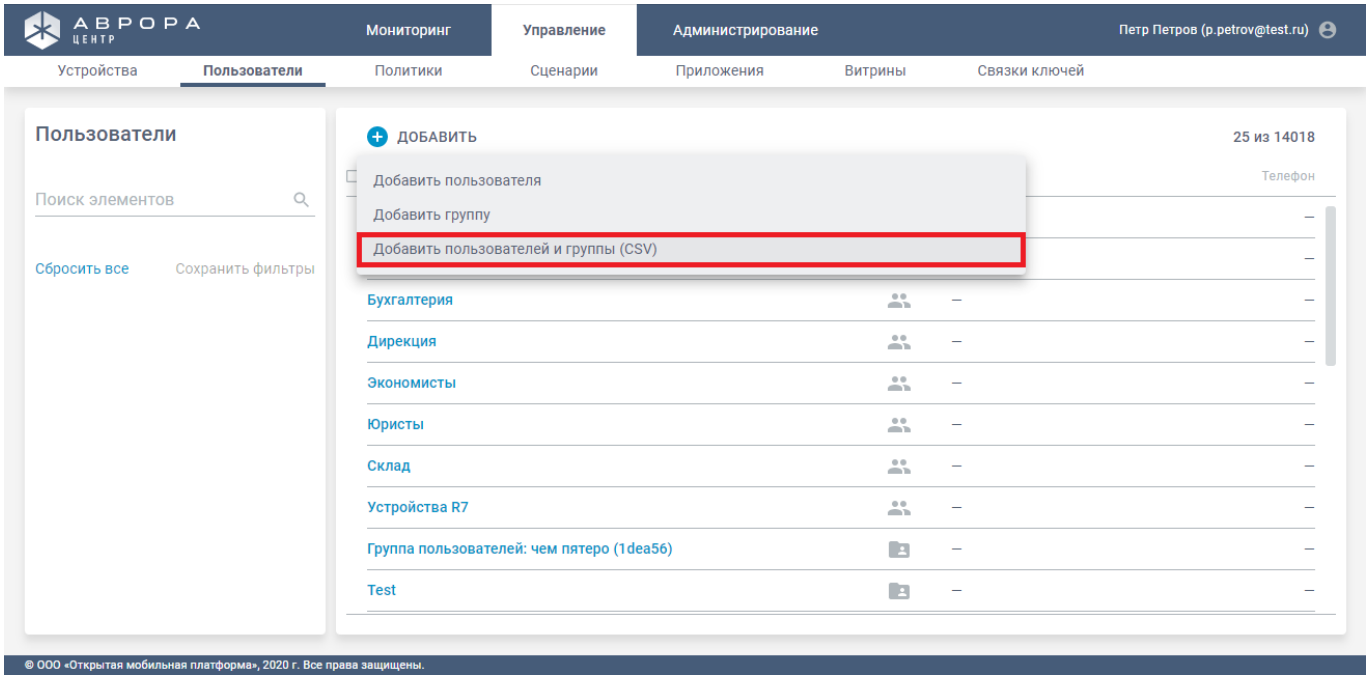

Рисунок 235

– в открывшемся окне импорта пользователей из файла CSV нажать кнопку «Скачать шаблон» (Рисунок 236).

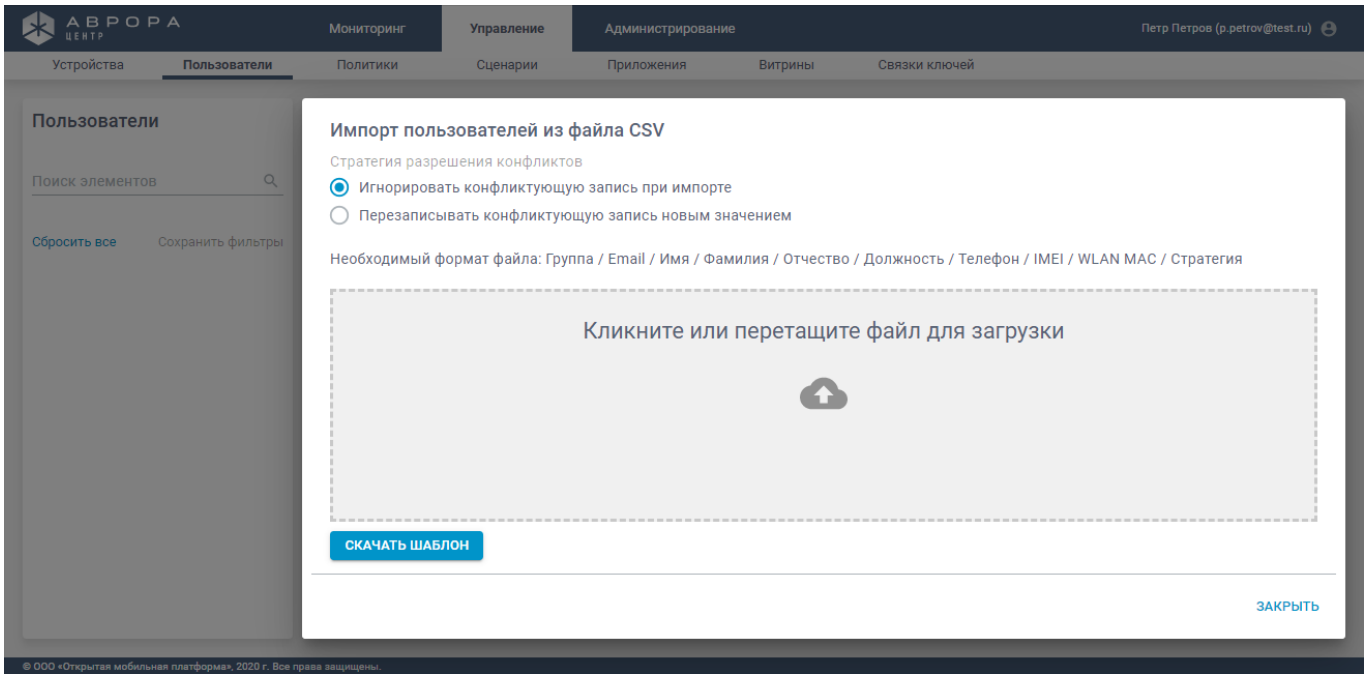

Рисунок 236

Далее на ПК выгрузится шаблон CSV-файла. После его заполнения необходимо:

– выбрать стратегию разрешения конфликтов для загрузки CSV-файла:
  - «Игнорировать конфликтующую запись при импорте» - при конфликте дублирующиеся записи не будут перезаписаны;
  - «Перезаписывать конфликтующую запись новым значением» - при конфликте дублирующиеся записи будут перезаписаны.

Далее нужно перенести CSV-файл из файлового менеджера в поле загрузки (Рисунок 237).

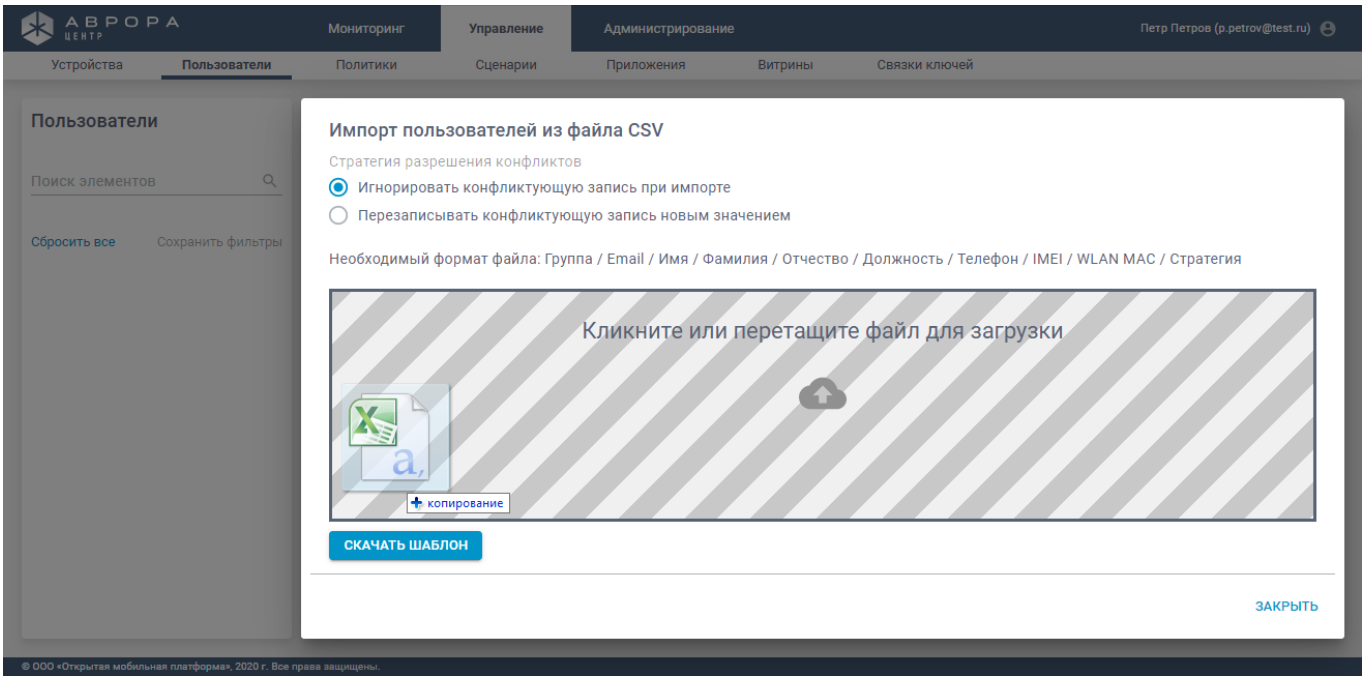

Рисунок 237

После этого в окне «Импорт пользователей из файла CSV» отобразится информационное сообщение: «Фоновый процесс успешно запущен. Это может занять продолжительное время. Вы можете перейти на страницу мониторинга, чтобы отслеживать выполнение задачи там, или проверить состояние импорта, нажав кнопку «Обновить данные».

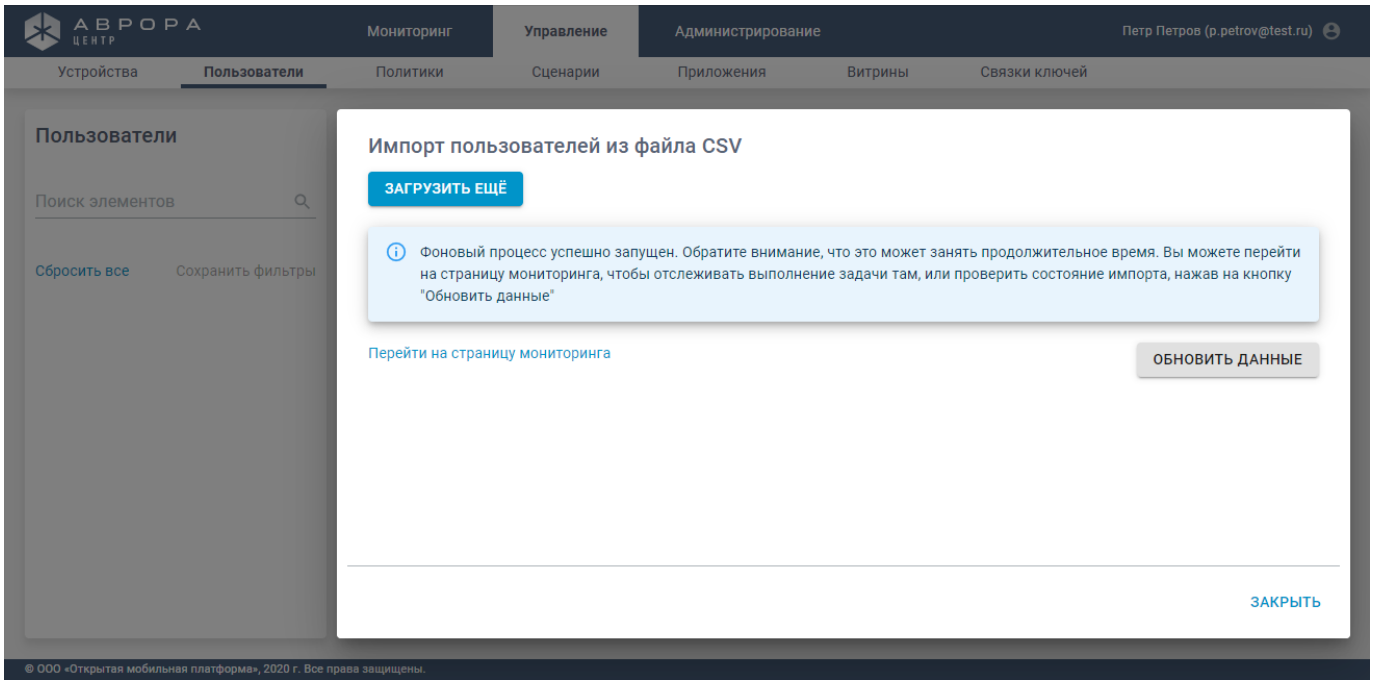

Рисунок 238

Далее можно перейти на страницу мониторинга в подраздел «Индикаторы» (Рисунок 239), нажав кнопку «Перейти на страницу мониторинга», либо нажать кнопку «Обновить данные», чтобы проверить состояние импорта. В окне «Импорт пользователей из файла CSV» отобразится информационное сообщение: «Фоновый процесс завершен успешно». Если загружен корректно заполненный CSV-файл, то отобразится также сообщение «Импортировано групп: , пользователей . Создано связей групп: . Создано связей устройств: .»

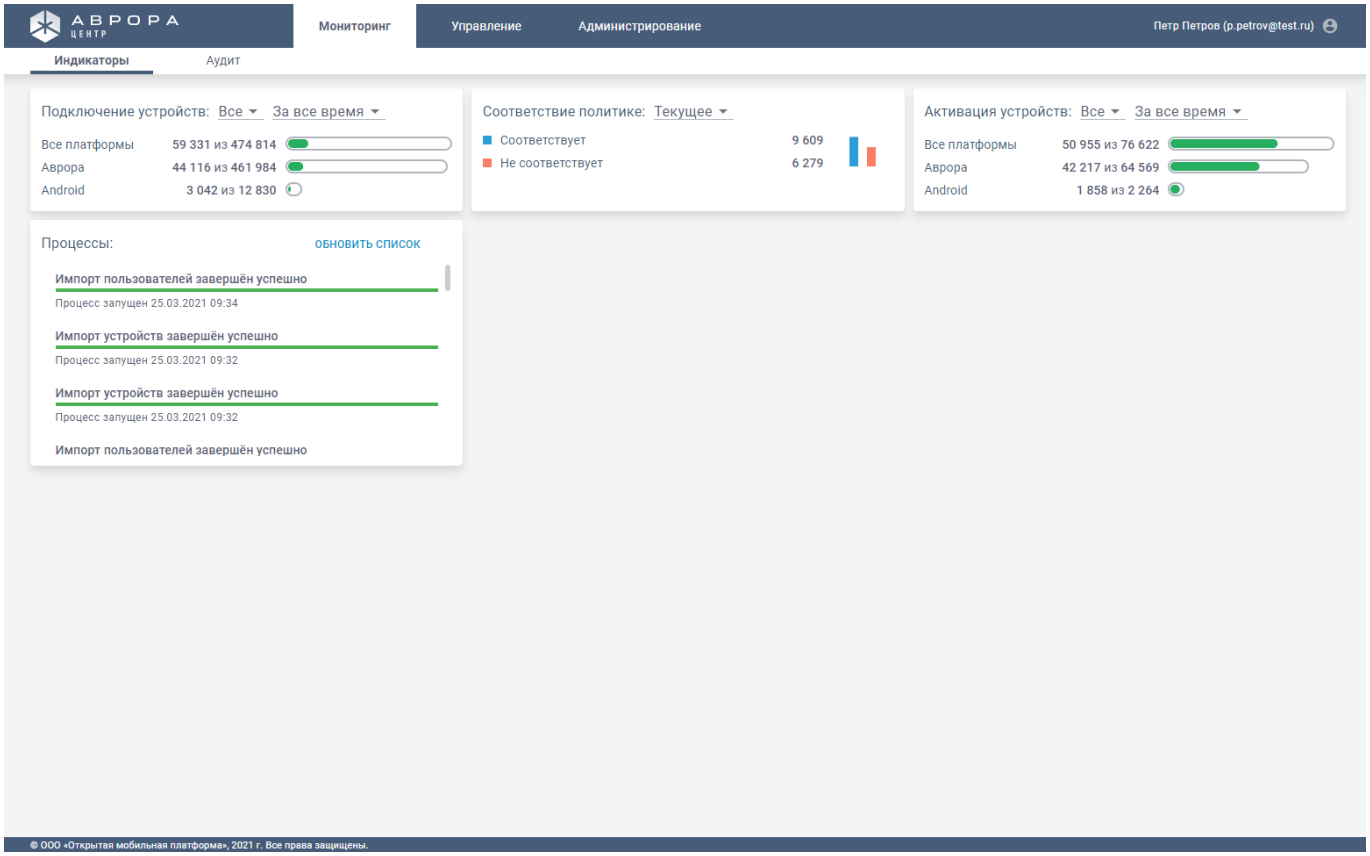

Рисунок 239

Если загружен некорректно заполненный CSV-файл, отобразится сообщение с причиной ошибки (Рисунок 240). В окне «Импорт пользователей из файла CSV» можно экспортировать CSV-файл, который содержит описание ошибок, нажав кнопку «Экспортировать файл с ошибками», либо загрузить другой файл CSV, нажав кнопку «Загрузить еще».

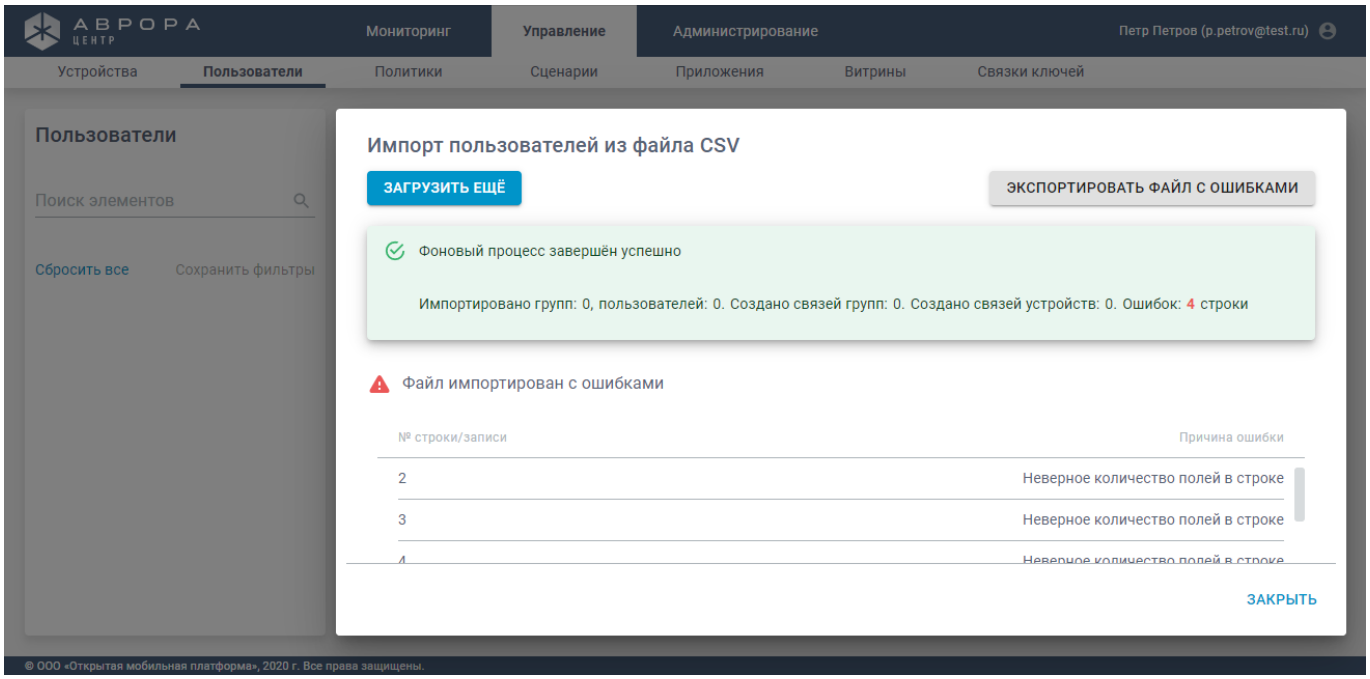

Рисунок 240

При добавлении пользователя в группу через импорт CSV можно также привязать к этому пользователю МУ. В состояниях МУ пользователя при этом учитываются политики новой группы, а на МУ пользователя применяются новые политики.

Через импорт CSV также можно отвязать пользователя от группы или МУ от пользователя, когда выбрана стратегия «Перезаписать», если указать в строке с пользователем группу или МУ, которое не было ранее привязано к пользователю.

3.1.3.4. Добавление пользователей МУ в группу пользователей МУ

Для добавления пользователя МУ в группу пользователей МУ необходимо выполнить следующие действия:

– перейти в подраздел «Пользователи»;

– выбрать пользователей МУ с помощью ☑;

– выбрать значок «Привязать пользователей к группе» (Рисунок 241);

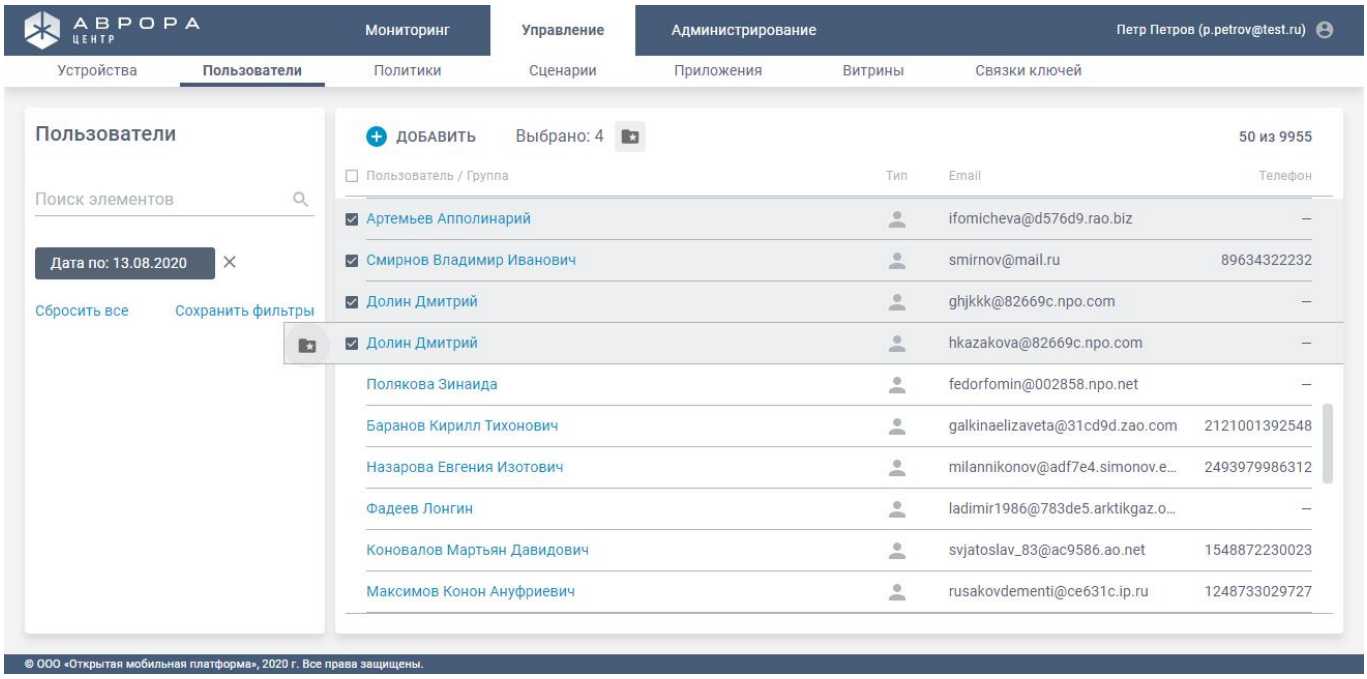

Рисунок 241

– выбрать необходимую группу из списка или создать новую (Рисунок 242).

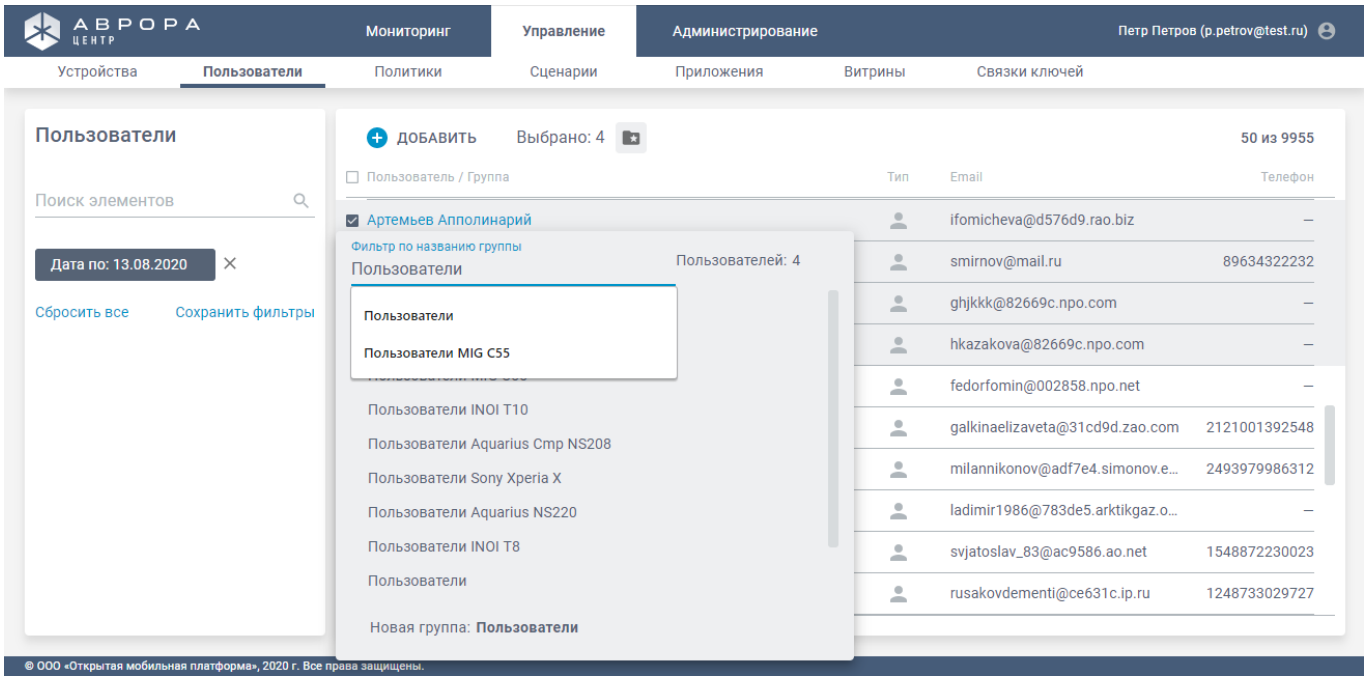

Рисунок 242

В результате отобразится сообщение «Пользователи привязаны к группе «[Название группы]» (Рисунок 243).

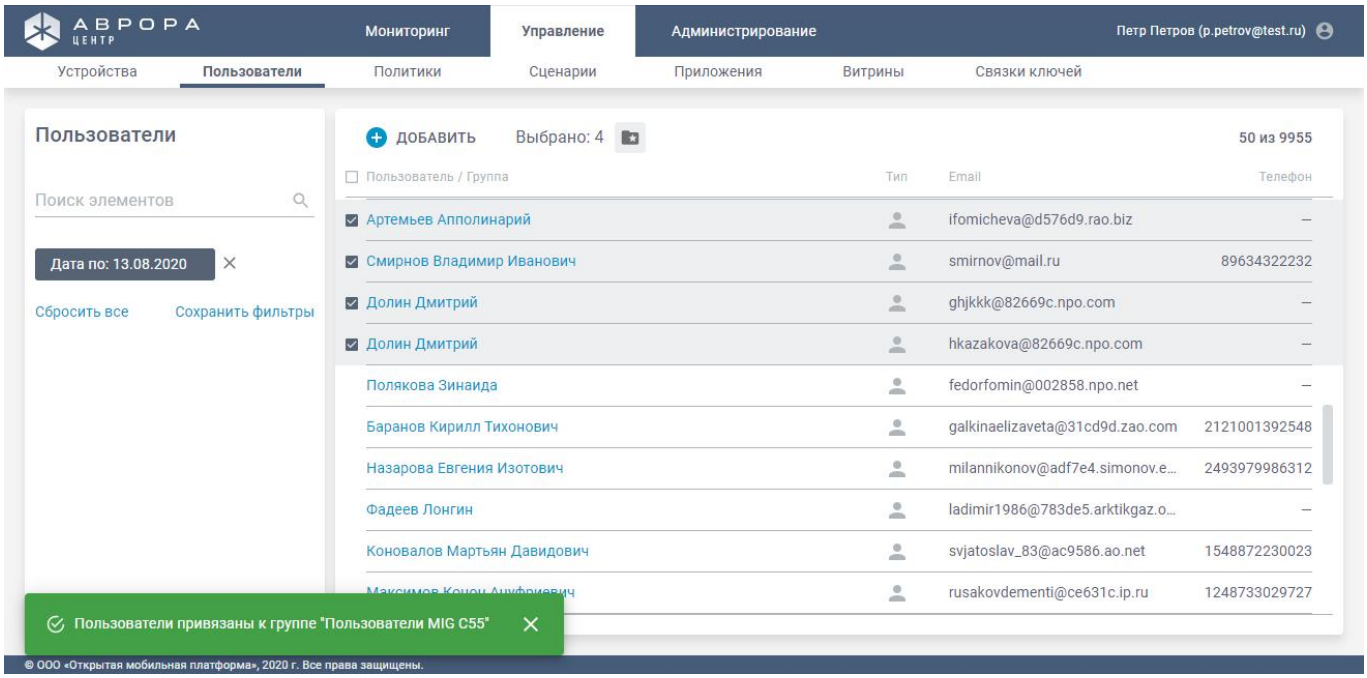

Рисунок 243

Описание привязки пользователя МУ к группе пользователей МУ также приведено в пп. 3.1.3.5.3 настоящего документа.

При добавлении пользователя МУ в группу пользователей МУ в состояниях устройств пользователя учитываются политики новой группы, а на МУ пользователя применяются новые политики.

3.1.3.5. Работа с карточкой пользователя МУ

Для просмотра карточки пользователя МУ необходимо выполнить следующие действия:

– перейти в подраздел «Пользователи»;

– выбрать необходимого пользователя МУ (Рисунок 244).

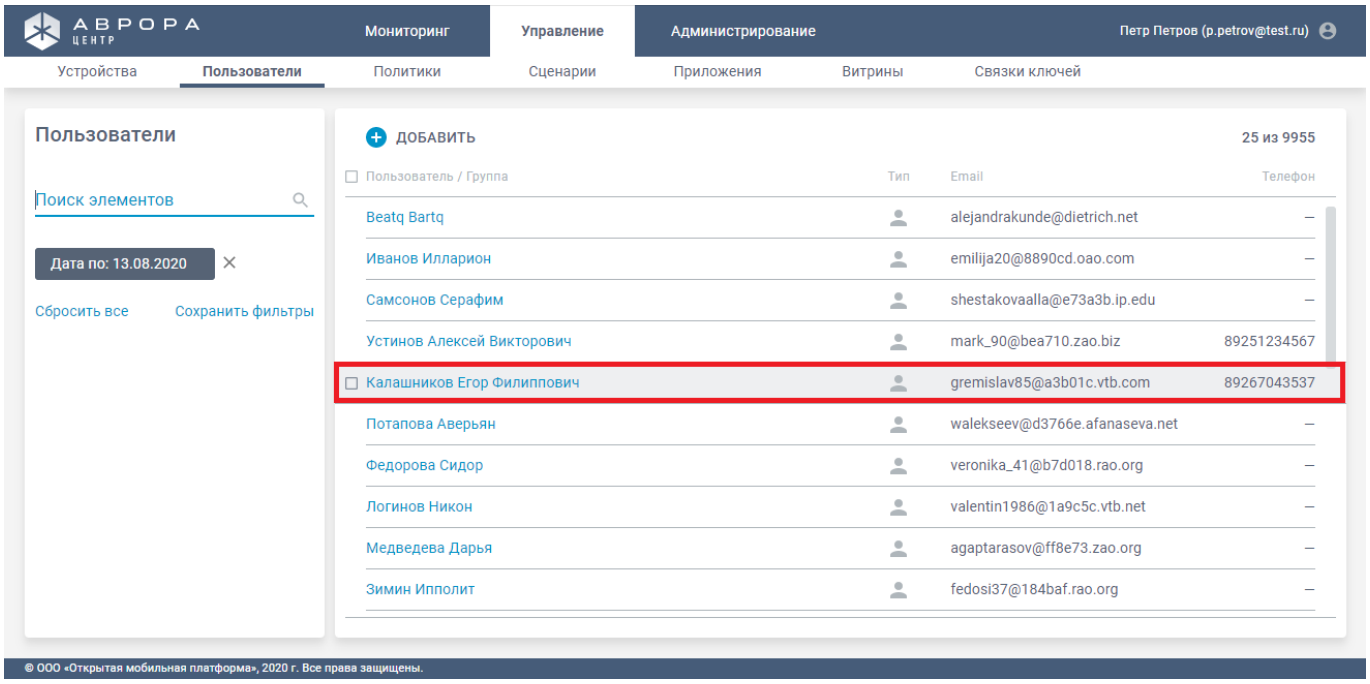

Рисунок 244

В результате откроется карточка пользователя МУ. Интерфейс карточки пользователя МУ делится на следующие части:

– шапка карточки;

– вкладки карточки: «Устройства», «Группы», «Политики».

3.1.3.5.1. Шапка карточки

В шапке карточки пользователя МУ отображается фамилия, имя и отчество пользователя МУ, а также его рабочая почта (Рисунок 245).

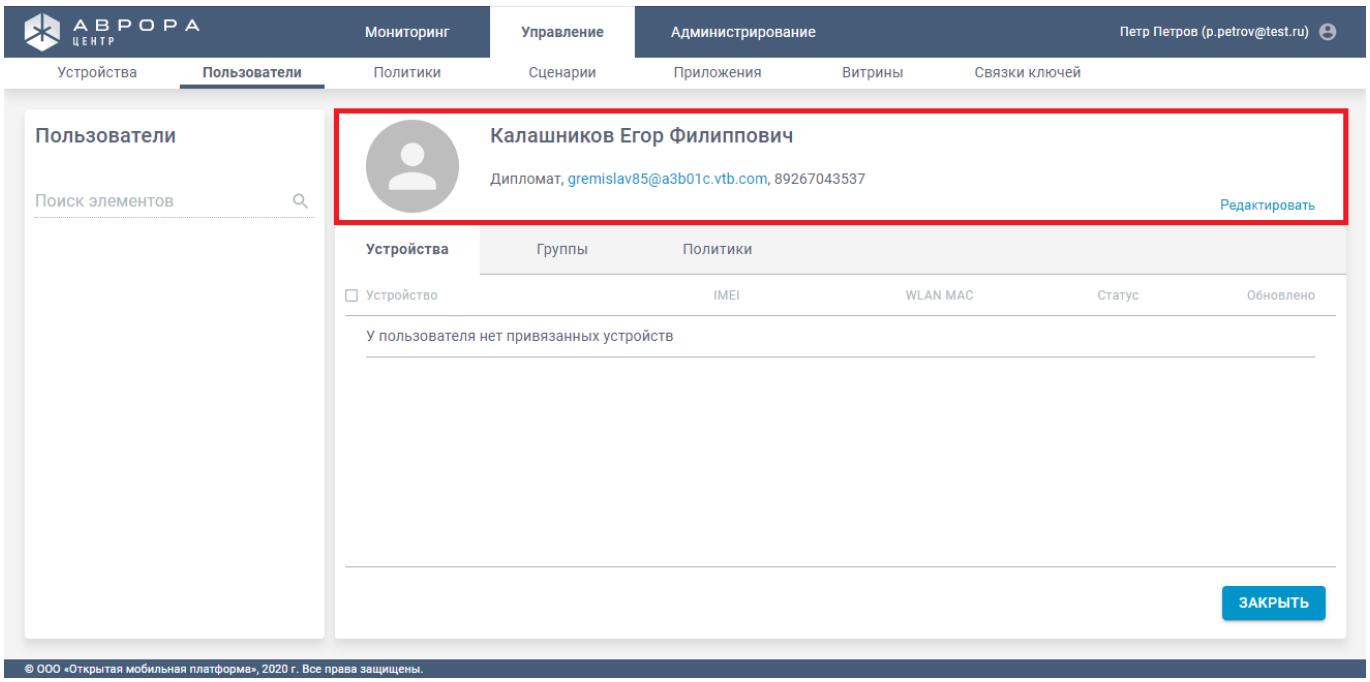

Рисунок 245

Для редактирования данных пользователя МУ необходимо выполнить следующие действия:

– нажать кнопку «Редактировать» (Рисунок 246);

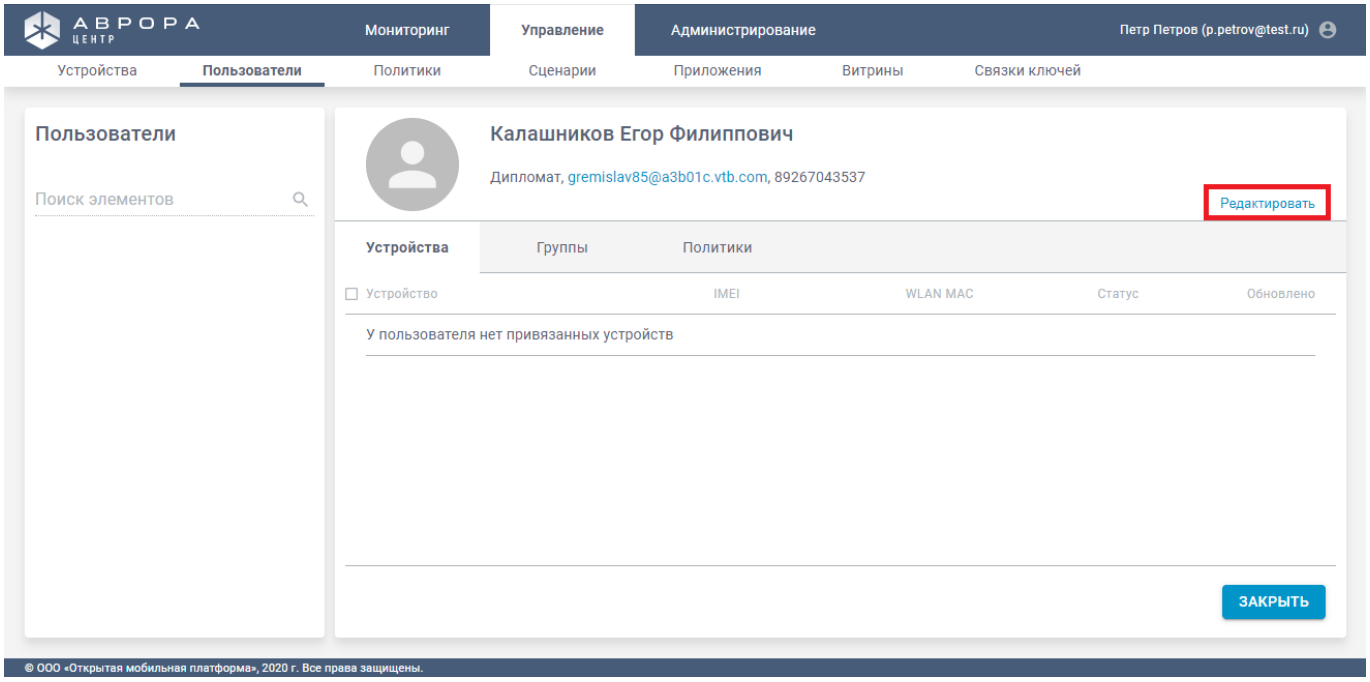

Рисунок 246

– отобразится окно редактирования пользователя МУ в режиме редактирования;

– отредактировать данные пользователя МУ;

– нажать кнопку «Сохранить» (Рисунок 247).

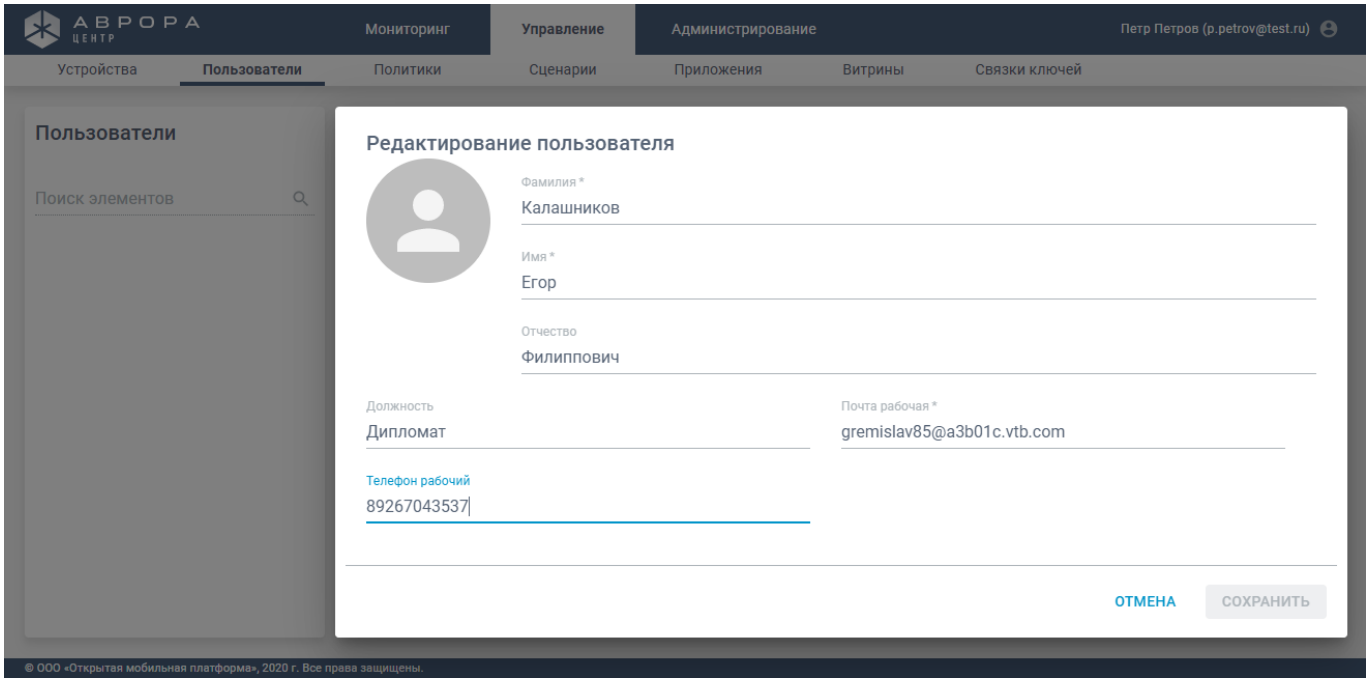

Рисунок 247

Отобразится сообщение об обновлении пользователя (Рисунок 248).

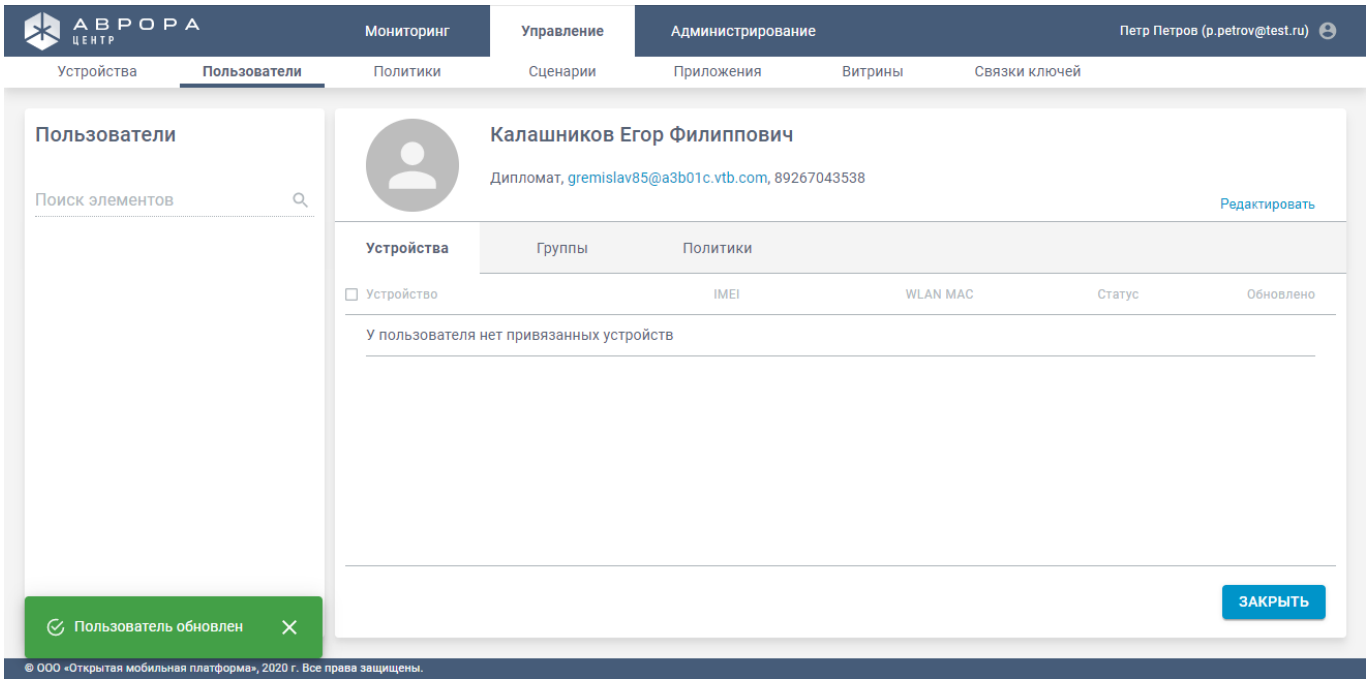

Рисунок 248

В результате данные в шапке карточки пользователя МУ обновятся.

3.1.3.5.2. Вкладка «Устройства»

Во вкладке «Устройства» отображается список привязанных МУ к пользователю МУ (Рисунок 249).

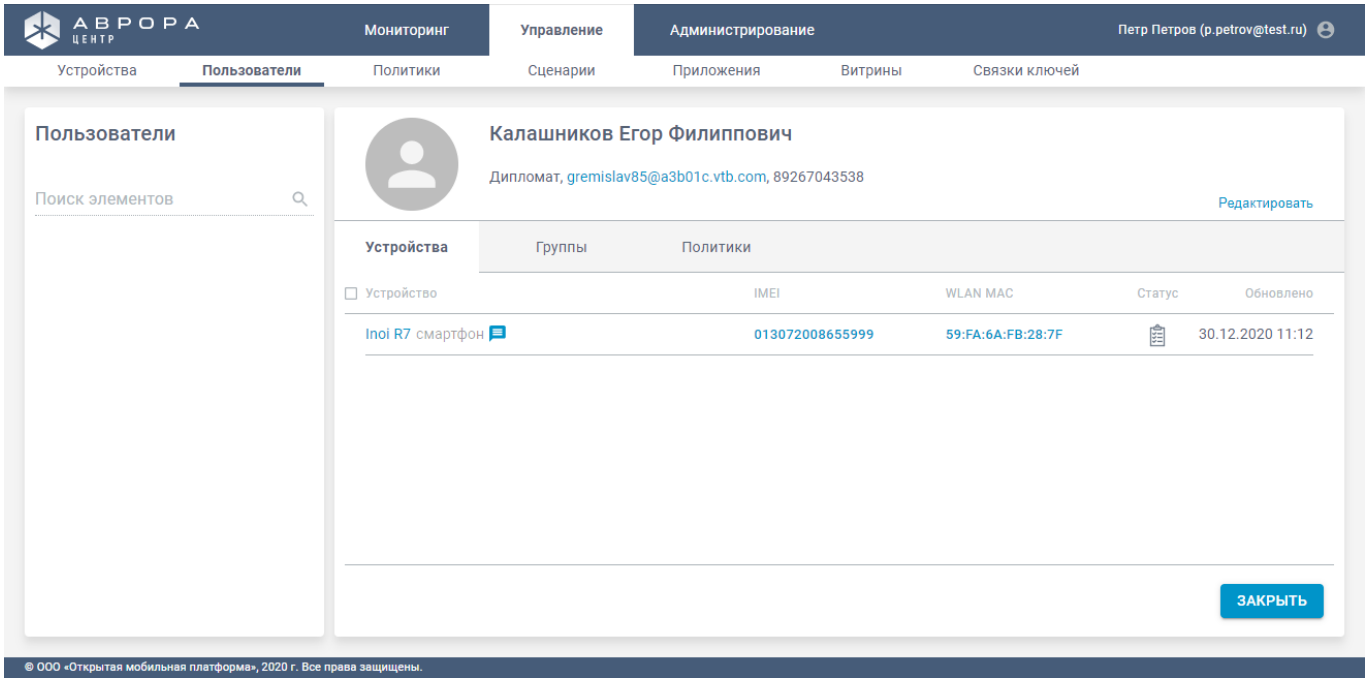

Рисунок 249

Информация отображается в следующих столбцах:

– «Устройство» — модель и тип МУ;

– «IMEI» — IMEI МУ;

– «WLAN MAC» — MAC-адрес WLAN МУ;

– «Статус» — один из следующих статусов жизненного цикла МУ:

- «Зарегистрировано»;
- «В процессе активации»;
- «Активно»;
- «Активно Соответствует политике»;
- «Активно Не соответствует политике»;
- «Очищено».

– «Обновлено» — дата и время обновления МУ.

Список сортируется по дате обновления информации о МУ.

Название модели МУ представляет собой активную ссылку, при нажатии осуществляется переход к карточке МУ (Рисунок 250).

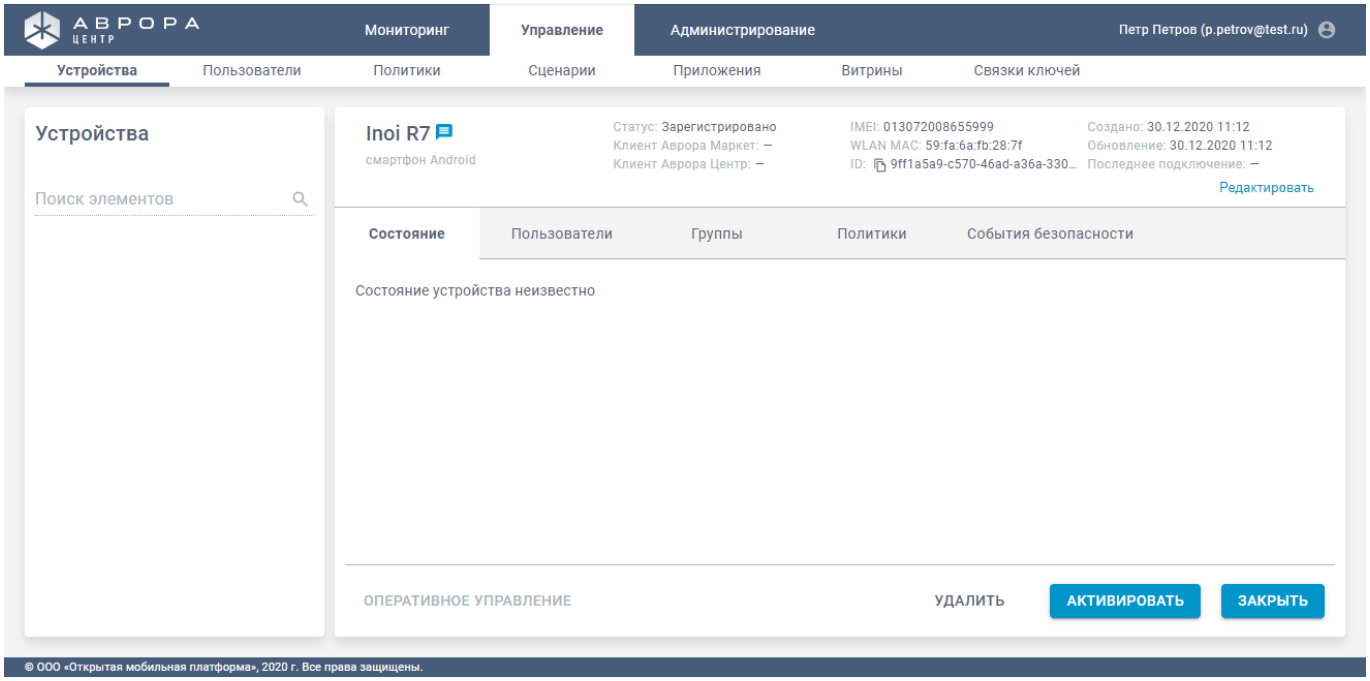

Рисунок 250

IMEI и WLAN MAC представляют собой активные ссылки, при нажатии осуществляется копирование в буфер обмена IMEI и WLAN MAC соответственно (Рисунок 251).

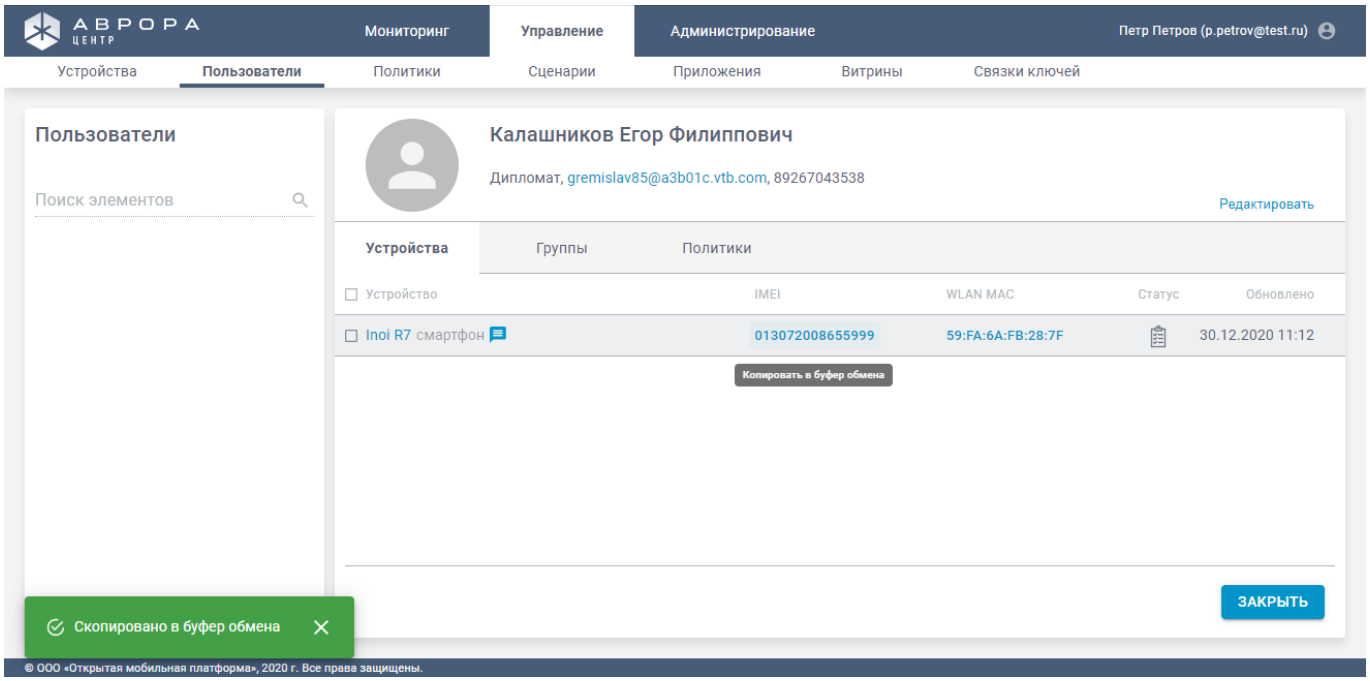

Рисунок 251

Во вкладке «Устройства» есть возможность отвязки МУ от пользователя МУ. Для этого необходимо выполнить следующие действия:

– выбрать МУ в списке устройств с помощью ;

– под названием вкладки «Устройства» отобразится количество выбранных МУ и значок «Удалить» (Рисунок 252);

– нажать на значок «Удалить»;

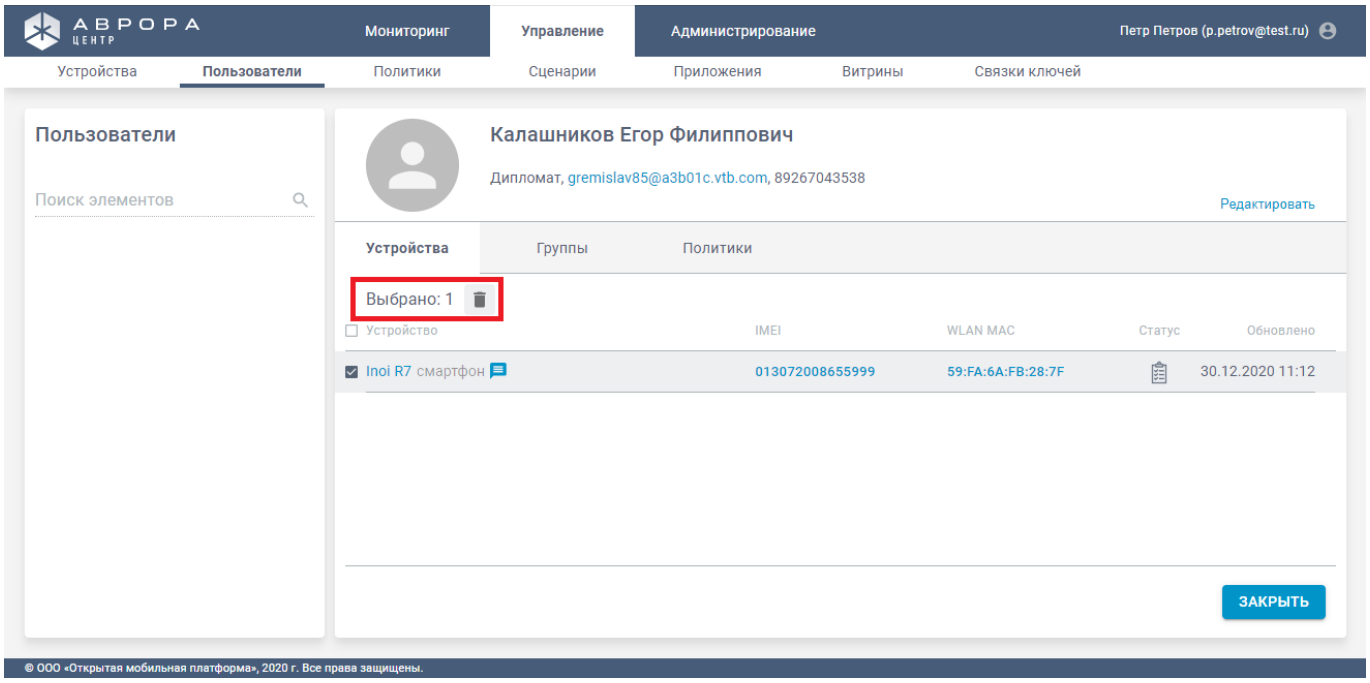

Рисунок 252

– в появившемся окне нажать кнопку «Отвязать» (Рисунок 253).

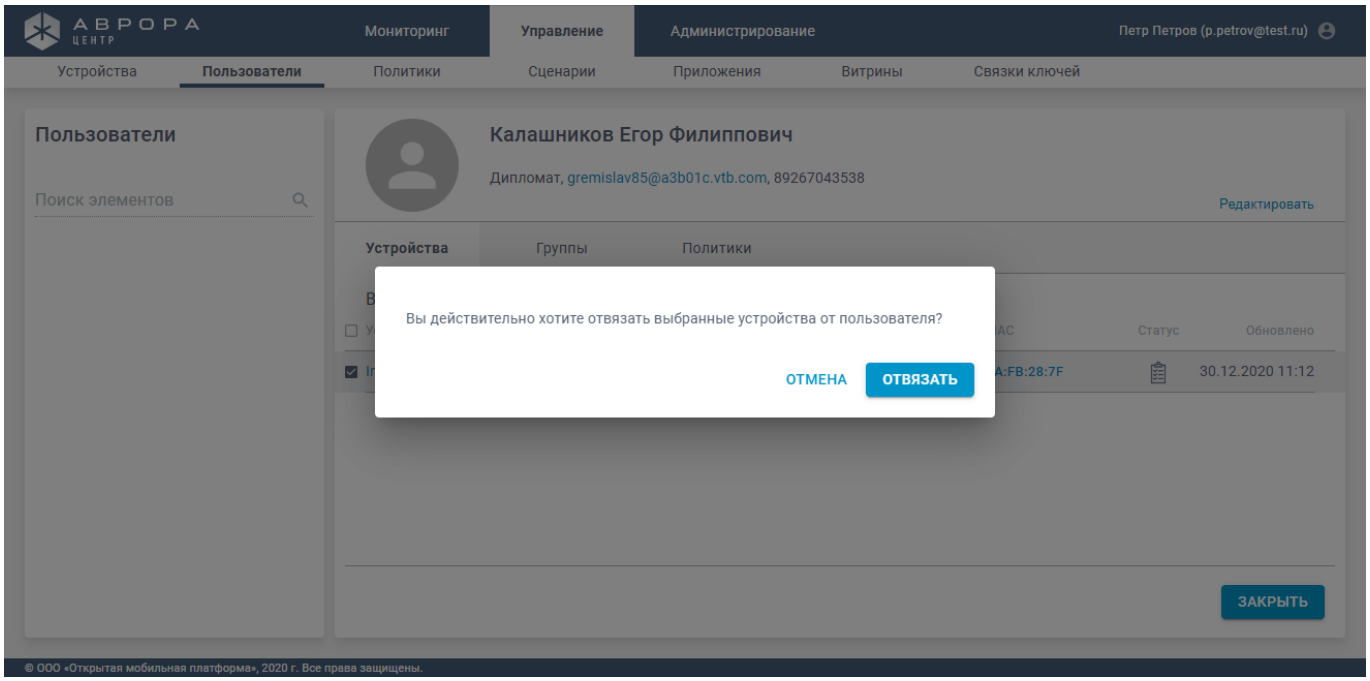

Рисунок 253

В результате отобразится сообщение об удалении связи пользователя с устройством (Рисунок 254).

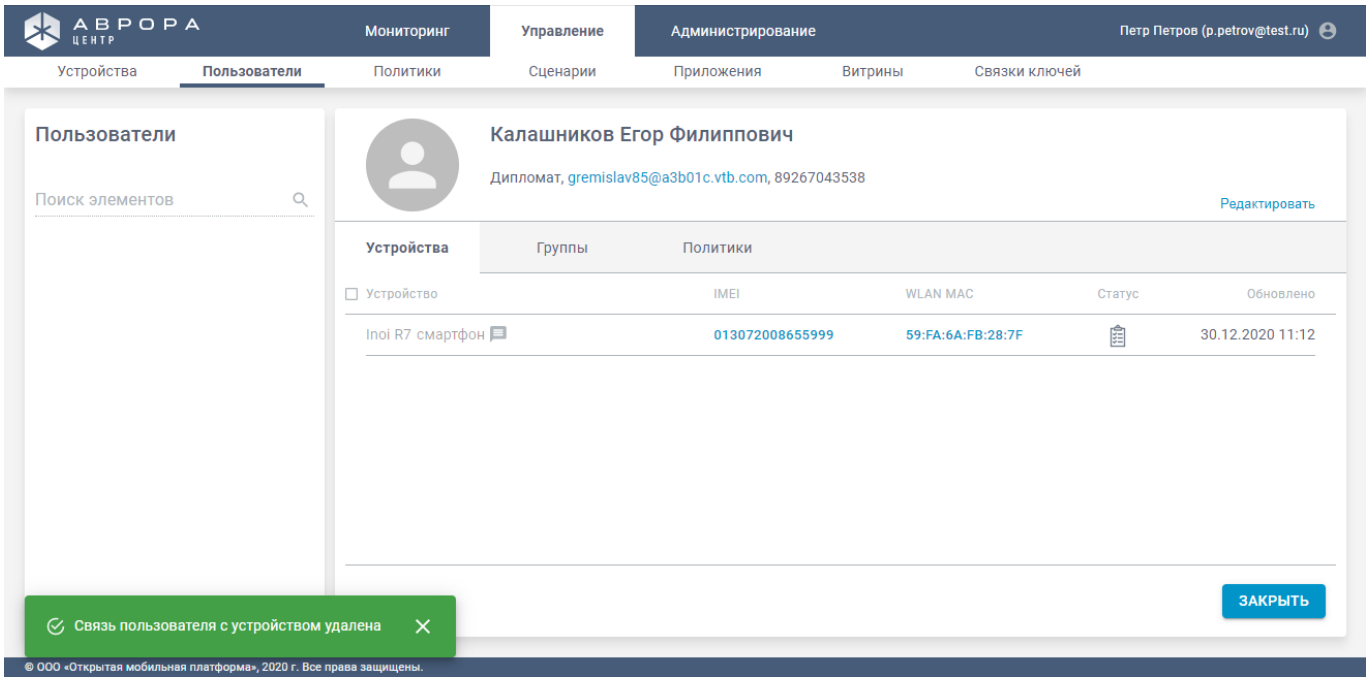

Рисунок 254

При отвязке пользователя МУ от устройства на МУ перестают действовать назначенные на пользователя МУ политики, происходит переопределение комбинированной политики.

3.1.3.5.3. Вкладка «Группы»

Во вкладке «Группы» отображается список привязанных к пользователю МУ групп пользователей МУ (Рисунок 255).

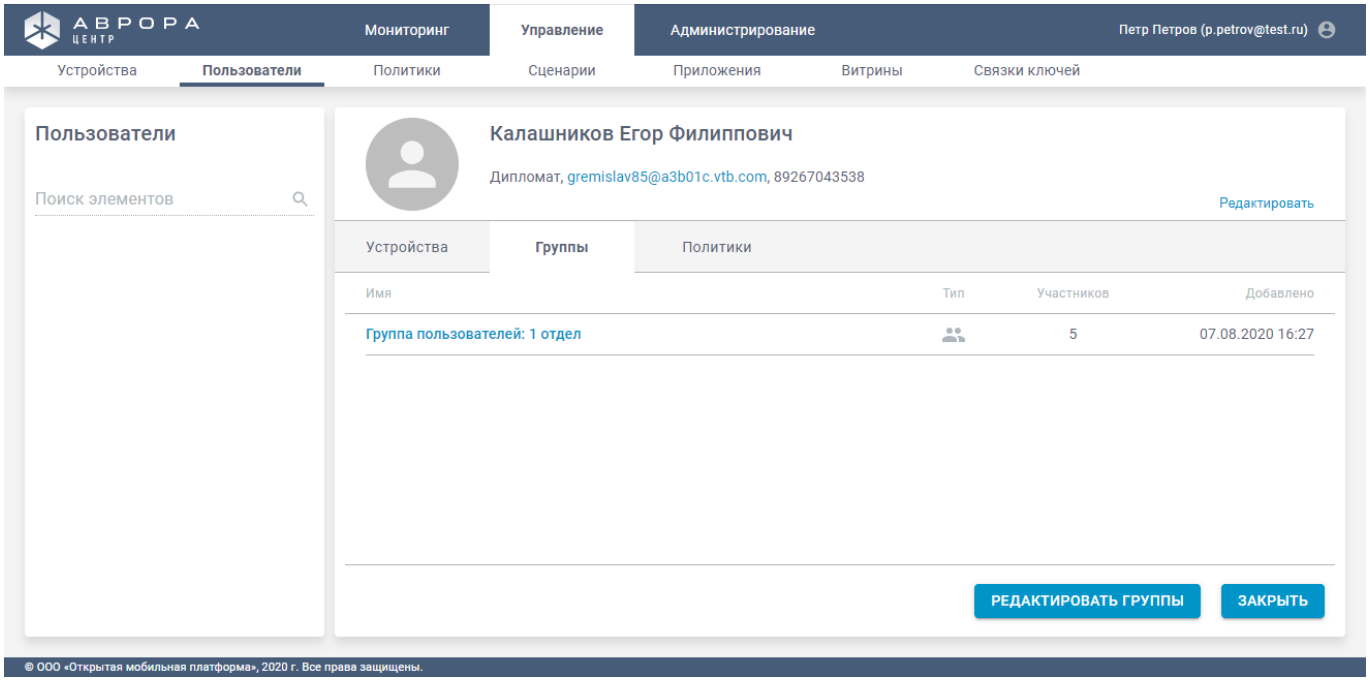

Рисунок 255

Информация отображается в следующих столбцах:

– «Имя» — название группы пользователей МУ, к которой привязан данный пользователь МУ;

– «Тип» — тип группы:

- — Группа пользователей МУ;
- — Группа из Active Directory.

– «Участников» — количество участников группы;

– «Добавлено» — дата и время привязки пользователя МУ к группе.

При отсутствии групп пользователей МУ отображается запись «Пользователь не привязан ни к одной группе».

Для того чтобы привязать пользователя МУ к группе пользователей МУ, необходимо:

– нажать кнопку «Редактировать группы» (см. Рисунок 255);

– в открывшемся окне нажать кнопку «Добавить» (Рисунок 256);

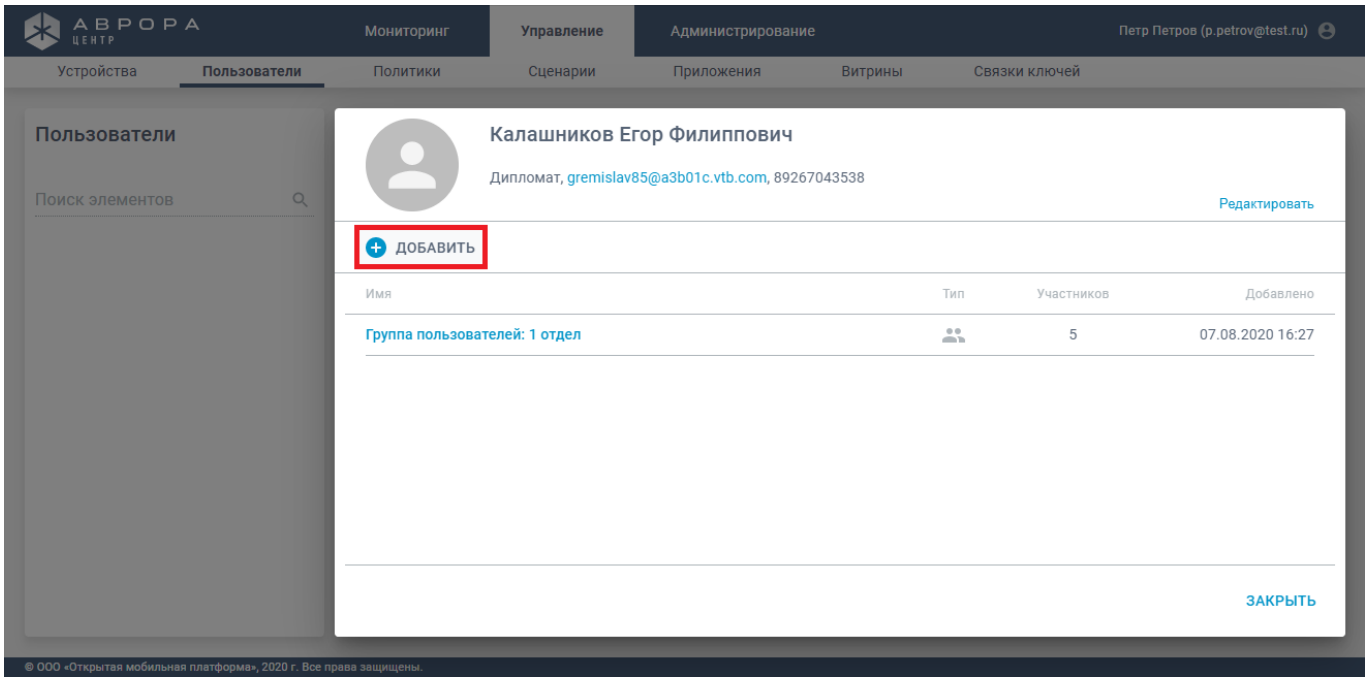

Рисунок 256

– выбрать необходимую группу пользователей МУ из списка или создать новую (Рисунок 257);

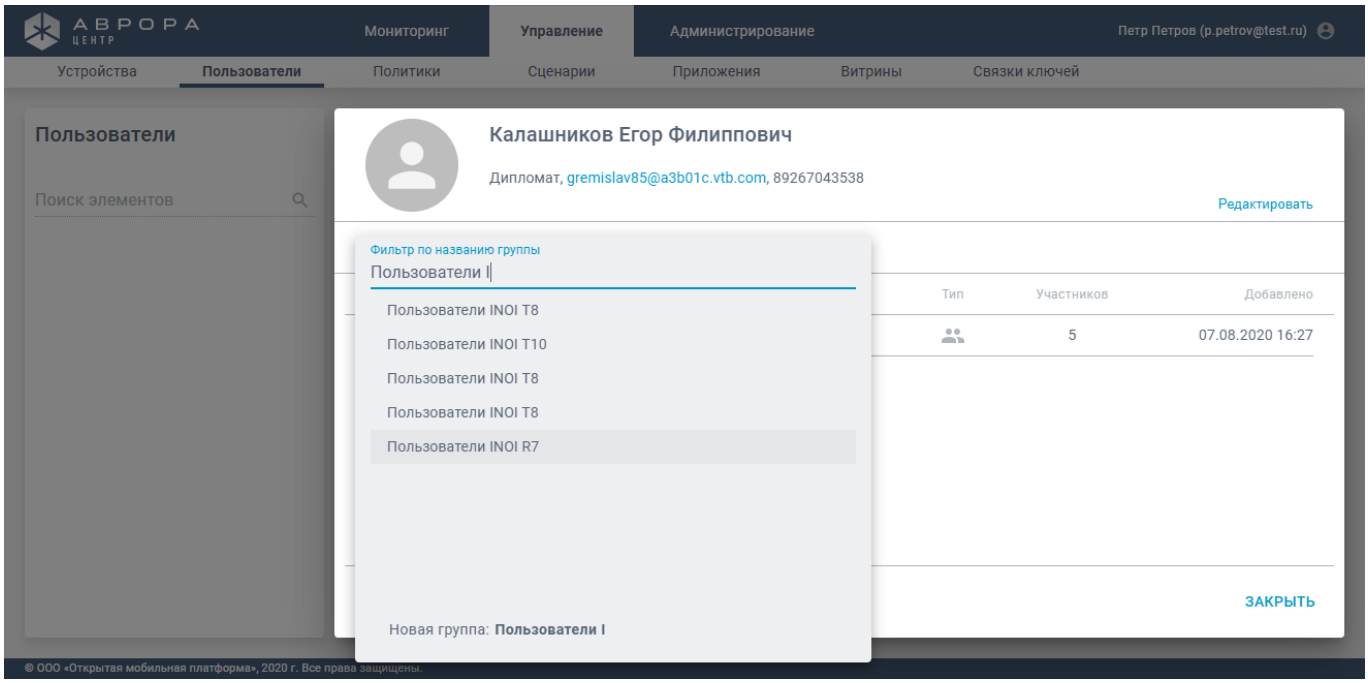

Рисунок 257

В результате отобразится сообщение «Пользователь успешно привязан к группе «[Название группы]» (Рисунок 258).

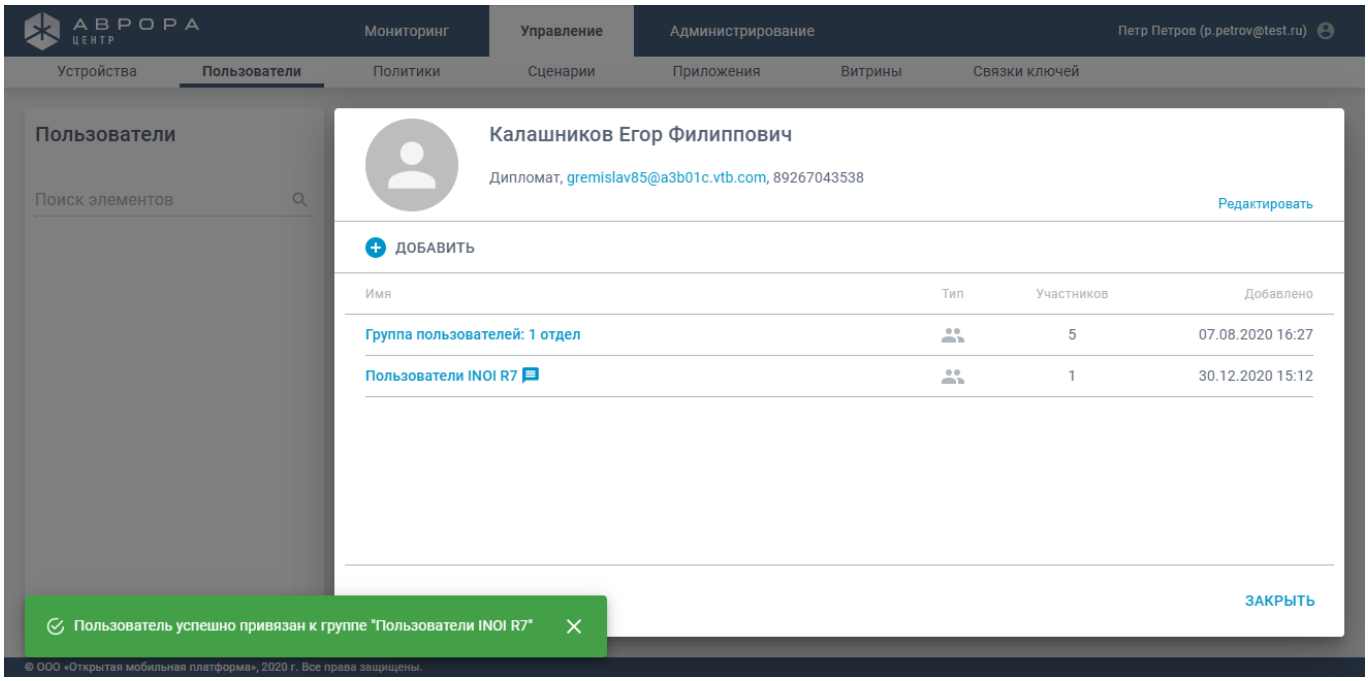

Рисунок 258

Описание привязки пользователя МУ к группе пользователей МУ также приведено в пп. 3.1.3.4 настоящего документа.

Название группы пользователей МУ представляет собой активную ссылку, при нажатии осуществляется переход к карточке группы устройств (Рисунок 259).

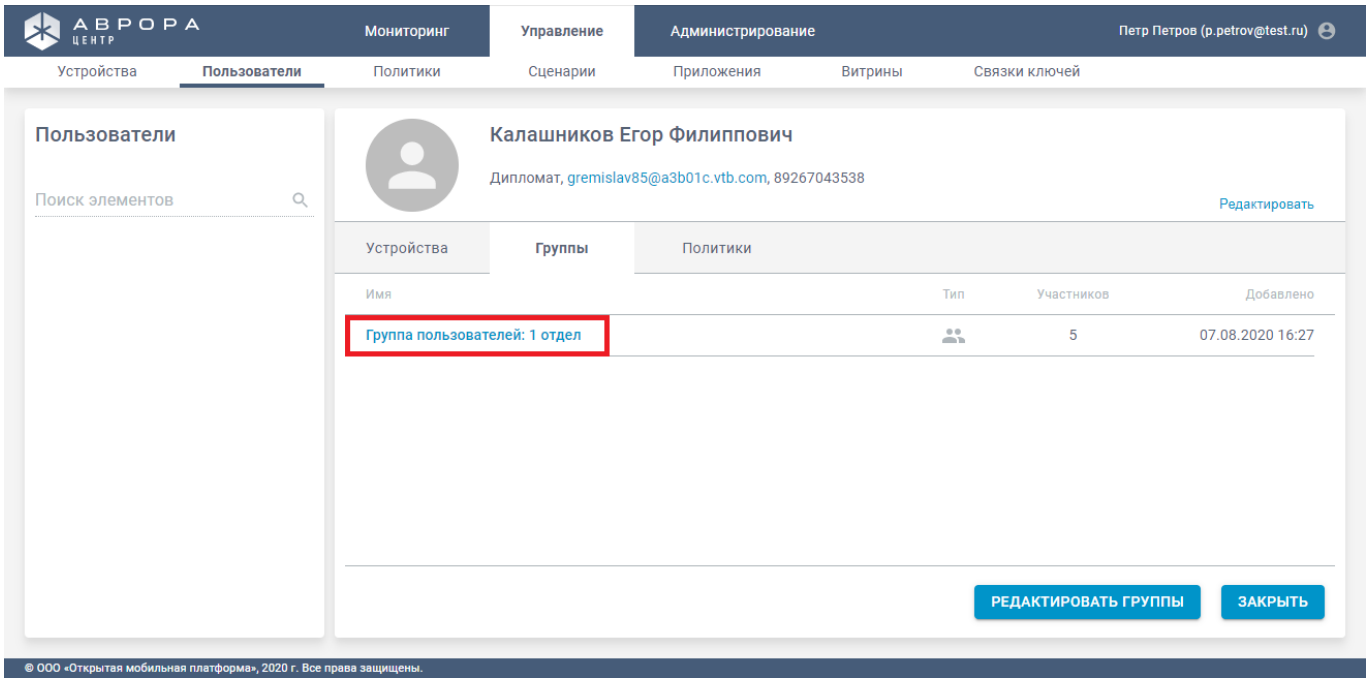

Рисунок 259

Подробное описание работы с карточкой группы пользователей МУ приведено в пп. 3.1.3.6 настоящего документа.

3.1.3.5.4. Вкладка «Политики»

Во вкладке «Политики» отображается список политик, назначенных на группу пользователей МУ, к которой привязан данный пользователь МУ (Рисунок 260).

В случае если есть пересечения с другими политиками, отобразится полный список названий всех политик на группах МУ и группах пользователей МУ.

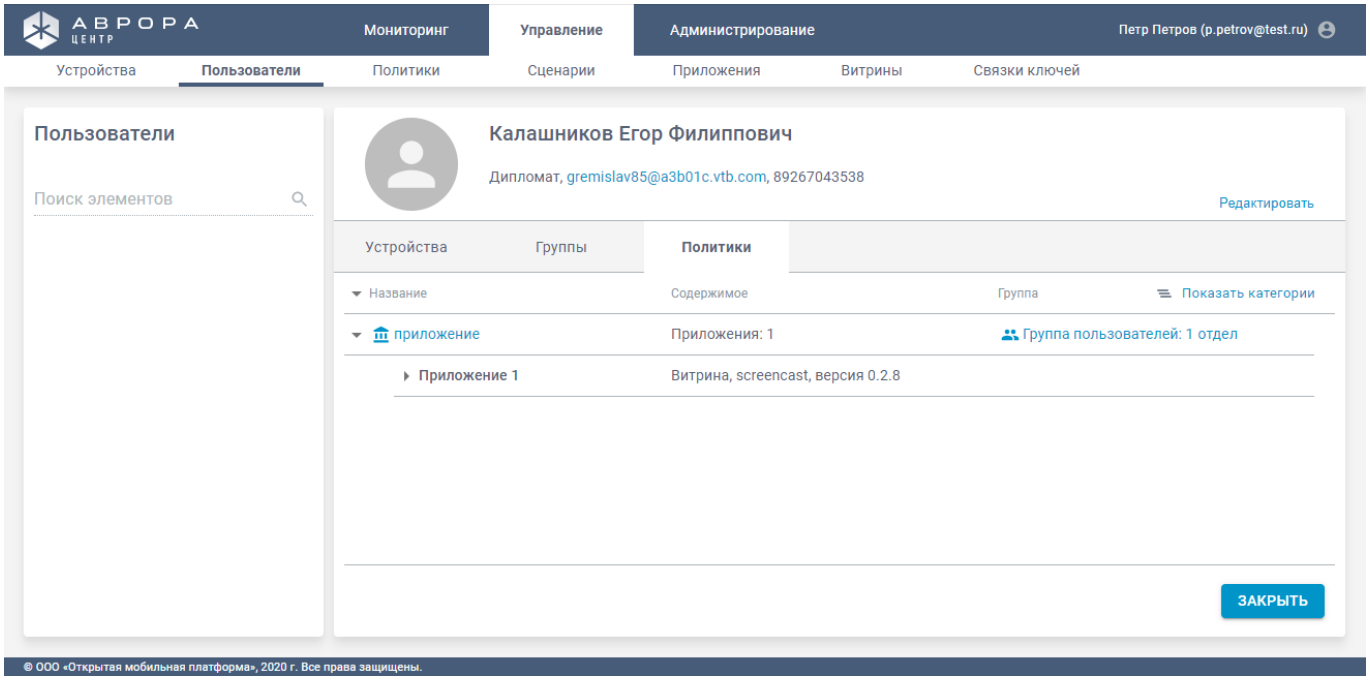

Рисунок 260

Информация отображается в следующих столбцах:

– «Название» — название политики, назначенной на группу пользователей МУ, в которую входит текущий пользователь МУ;

– «Содержимое» — краткая информация по правилам, добавленным в политику;

– «Группа» — наименование группы, на которую назначена политика.

Название политики / группы представляет собой активную ссылку, при нажатии осуществляется переход к карточке (Рисунок 261).

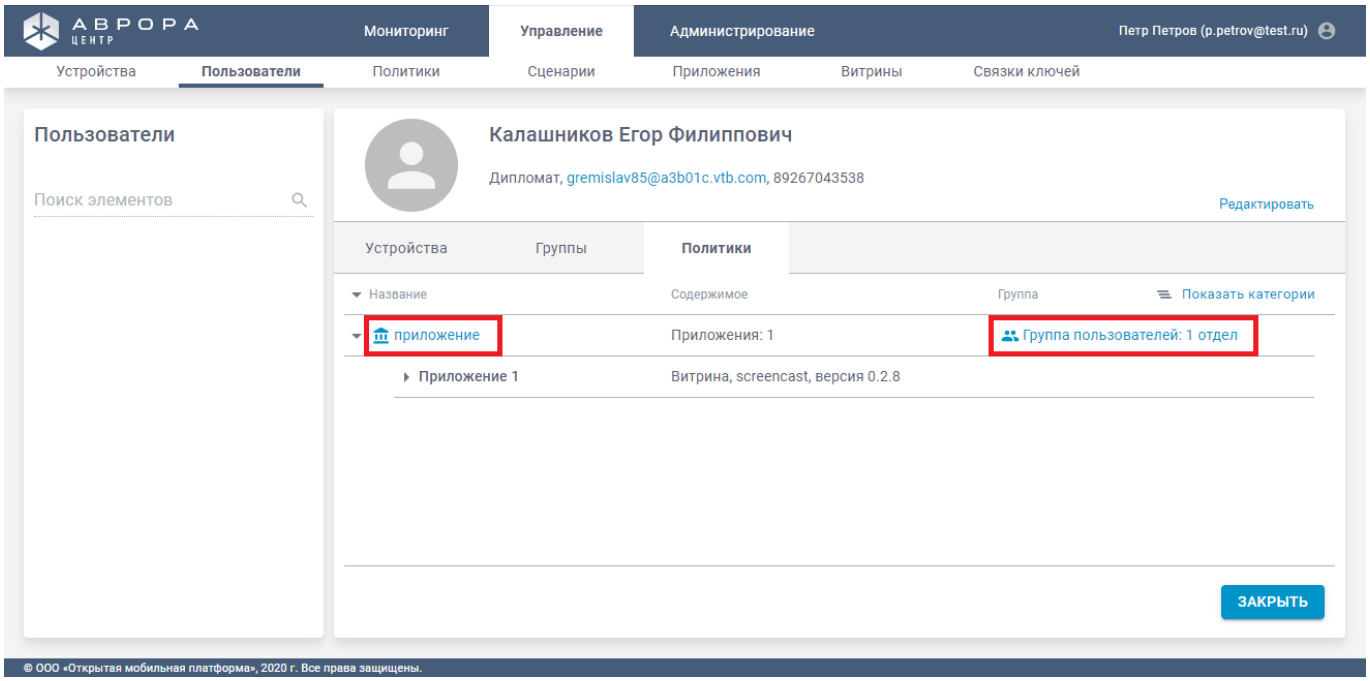

Рисунок 261

Подробное описание работы с карточкой политики / группы пользователей МУ приведено в пп. 3.1.2.3 и 3.1.3.6 настоящего документа.

Чтобы отображались категории правил политик, назначенных на группу пользователей МУ, необходимо нажать « Показать категории» (Рисунок 262).

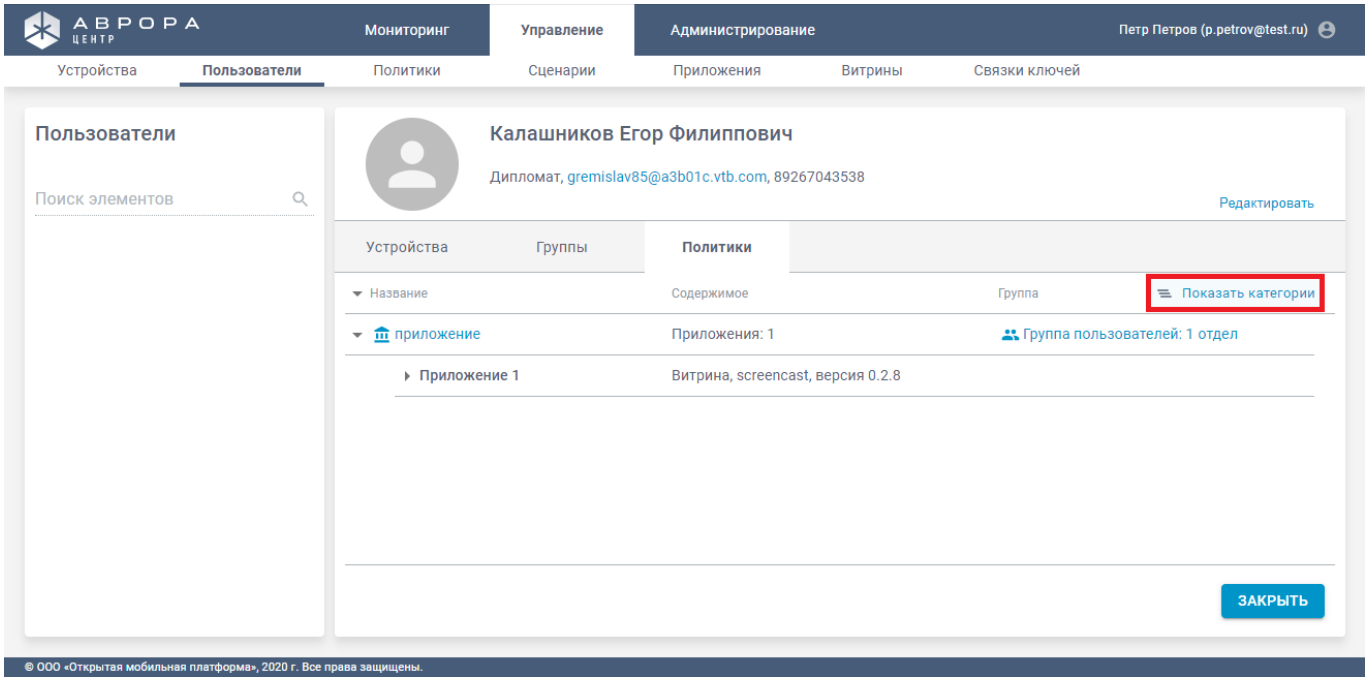

Рисунок 262

Для просмотра вложенной информации о политике необходимо нажать на значок . Откроется вложенная информация о политике. В нашем примере это следующие объекты Приложения 1 (Рисунок 263):

– Витрина;
– Приложение;
– Версия приложения.

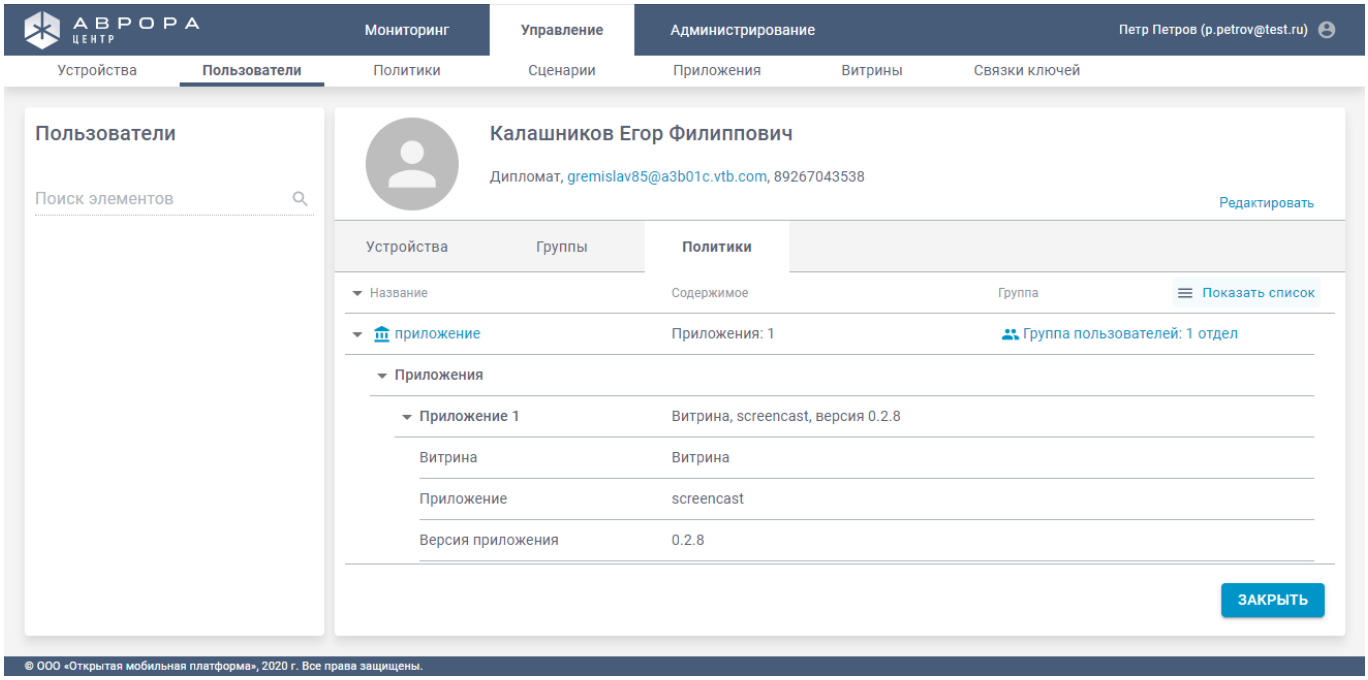

Рисунок 263

Для завершения просмотра карточки пользователя МУ и возврата к списку пользователей необходимо нажать кнопку «Закрыть» (Рисунок 264).

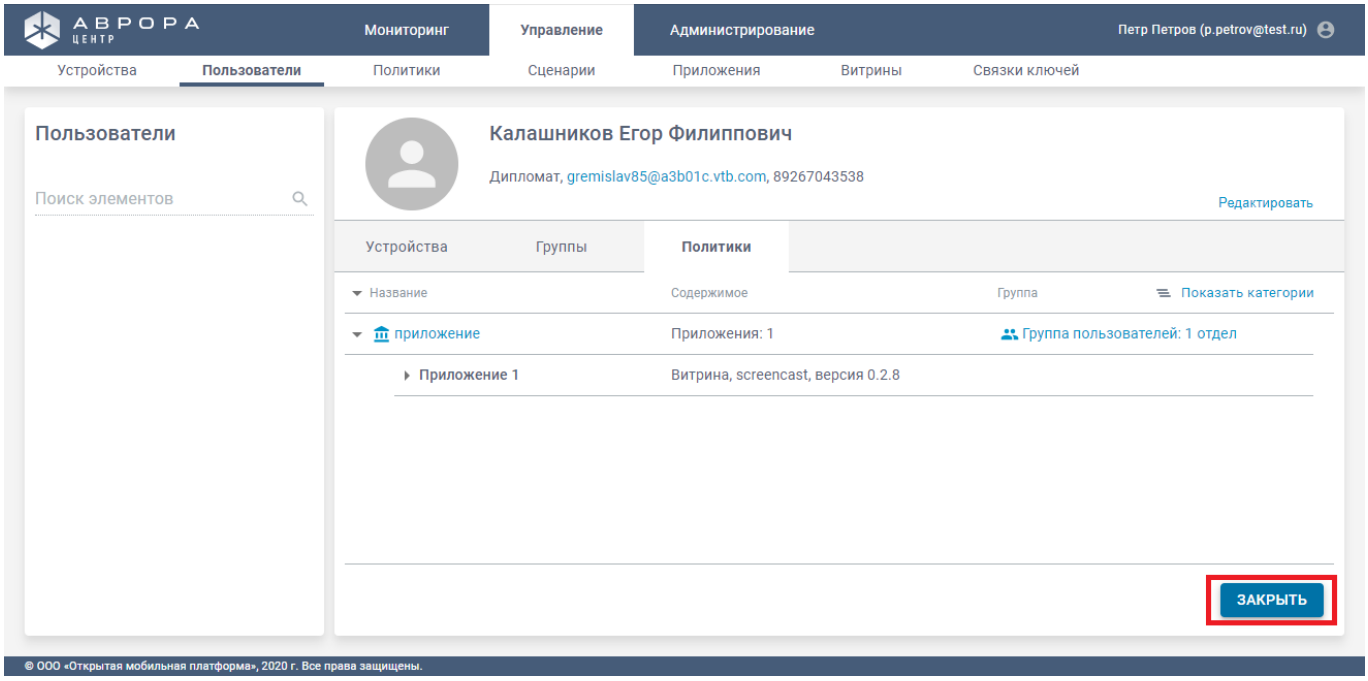

Рисунок 264

3.1.3.6. Работа с карточкой группы пользователей МУ

Для просмотра карточки группы пользователей МУ необходимо выполнить следующие действия:

– перейти в подраздел «Пользователи»;

– отобразится список пользователей МУ и групп пользователей МУ;

– выбрать необходимую группу пользователей МУ (Рисунок 265).

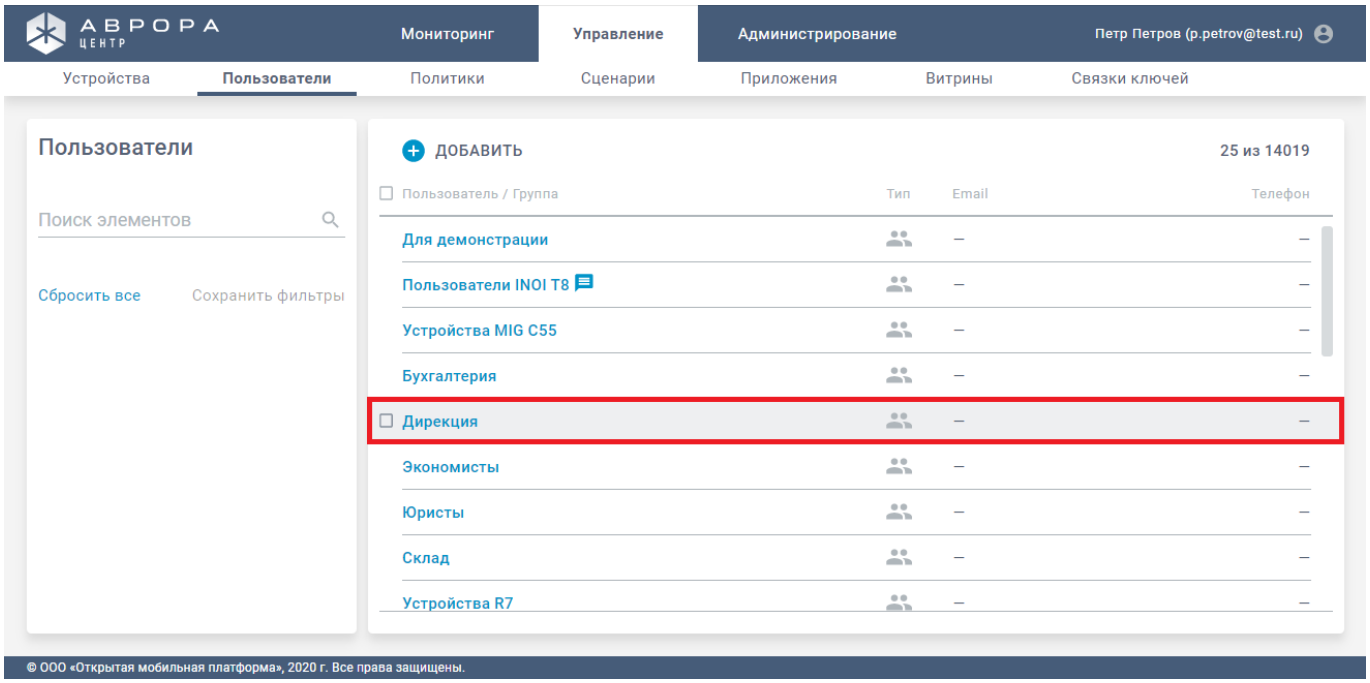

Рисунок 265

В результате откроется карточка группы пользователей МУ. Интерфейс карточки делится на следующие части:

– шапка карточки;

– вкладки карточки: «Пользователи», «Политики», «Сценарии» (Рисунок 266).

3.1.3.6.1. Шапка карточки

В шапке карточки группы пользователей МУ отображается название группы пользователей МУ и тип группы, а также следующая информация (Рисунок 266):

– «ID» — идентификатор группы пользователей МУ, который можно скопировать, нажав кнопку «Копировать»;

– «Создано» — дата и время добавления группы пользователей МУ;

– «Обновление» — дата и время последнего обновления группы пользователей МУ;

– «Комментарий» — комментарий, добавленный при создании группы устройств.

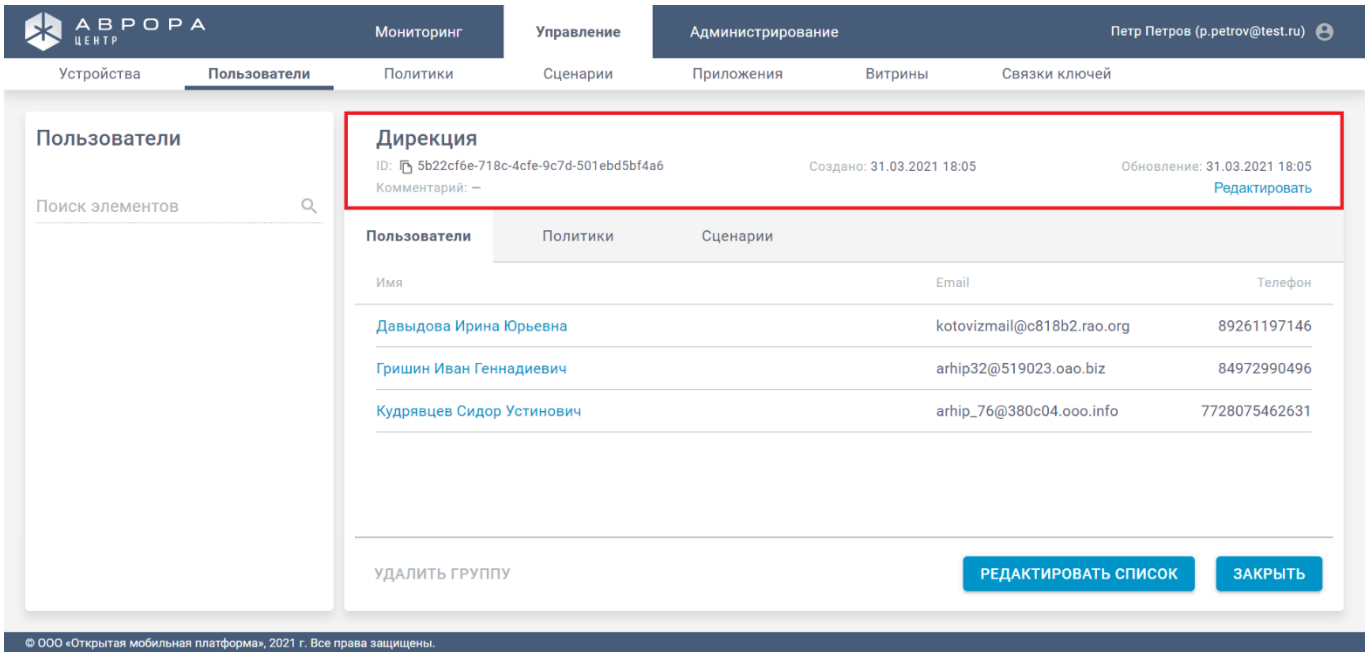

Рисунок 266

Для групп пользователей МУ с типом «Группа» доступно редактирование названия и комментария.

ПРИМЕЧАНИЕ. Редактирование группы с типом «Группа из Active Directory» недоступно (см. Рисунок 228). Кнопки «Редактировать» и «Удалить» у такой группы не активны, а кнопка «Редактировать список» отсутствует (Рисунок 267).

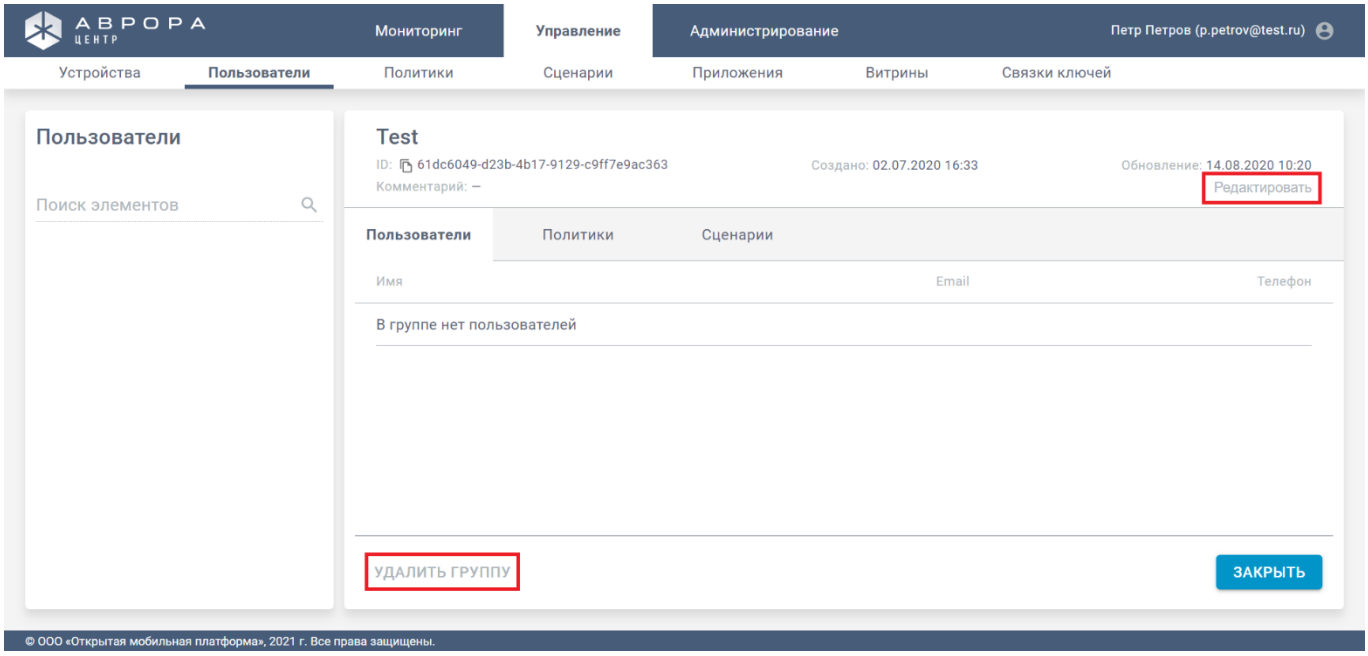

Рисунок 267

Для редактирования группы пользователей МУ типа «Группа» необходимо выполнить следующие действия:

– нажать кнопку «Редактировать» (Рисунок 268);

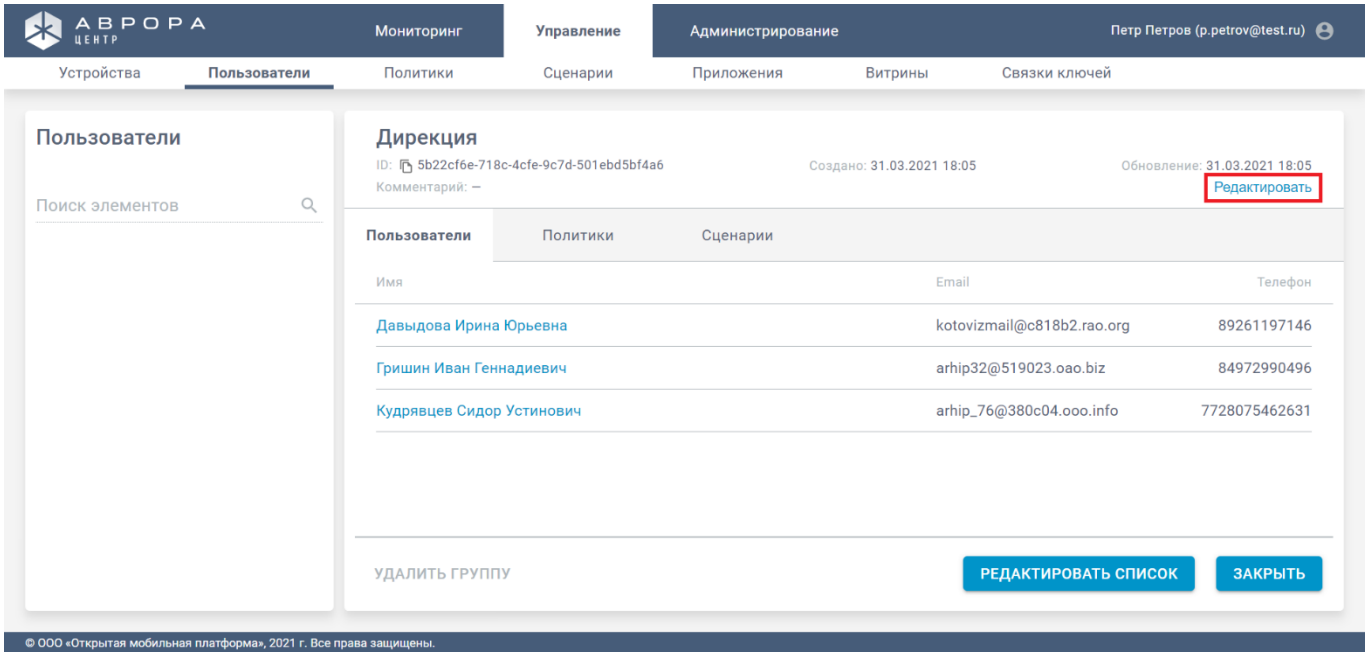

Рисунок 268

– отобразится окно редактирования группы пользователей МУ;

– отредактировать имя группы пользователей МУ и/или комментарий к группе пользователей МУ (Рисунок 269);

– нажать кнопку «Сохранить».

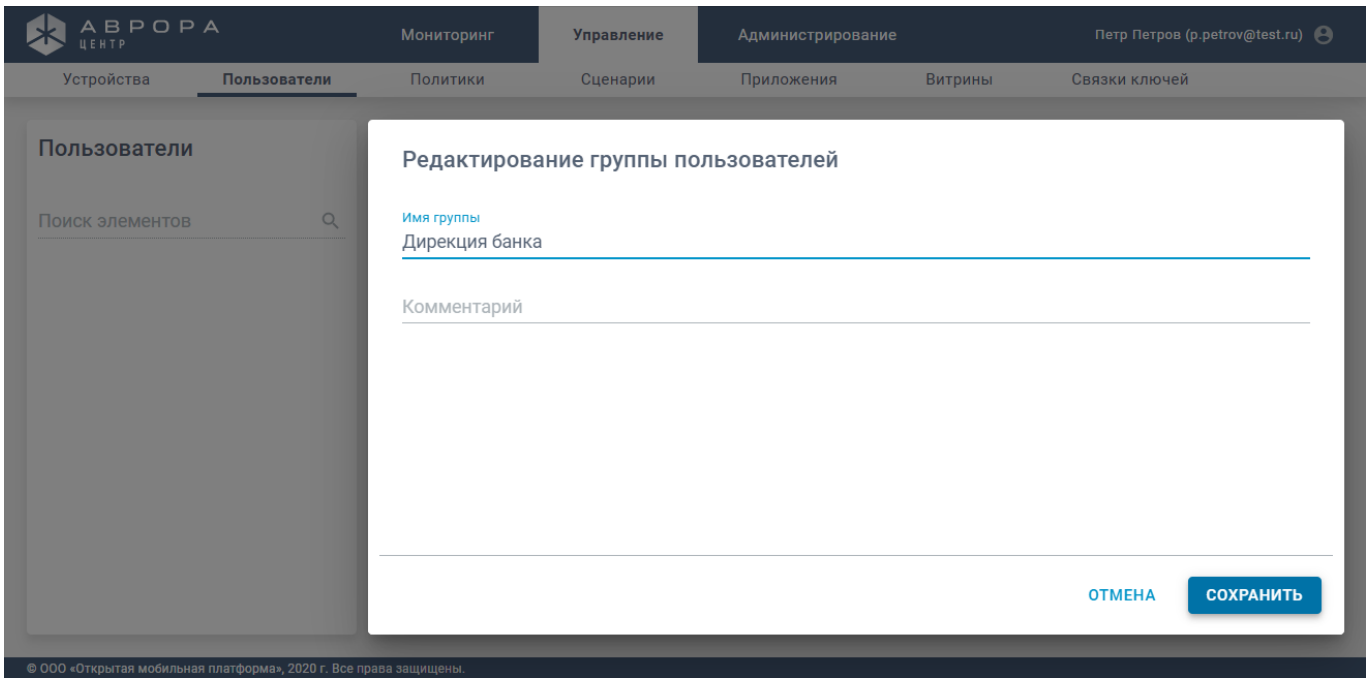

Рисунок 269

В результате данные в шапке карточки группы пользователей МУ обновятся.

3.1.3.6.2. Вкладка «Пользователи»

Во вкладке «Пользователи» отображается список пользователей МУ данной группы (Рисунок 270).

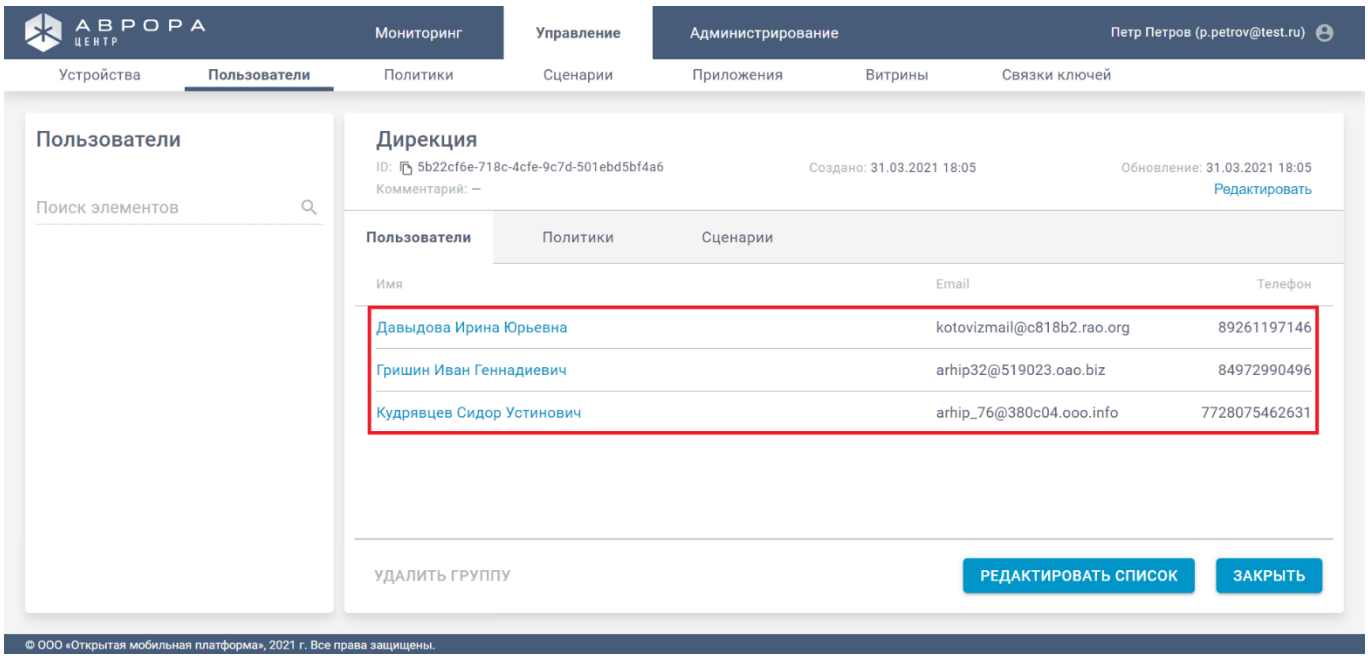

Рисунок 270

Информация отображается в следующих столбцах:

– «Имя» — фамилия, имя и отчество пользователя МУ;

– «Email» — рабочая почта пользователя МУ;

– «Телефон» — номер телефона пользователя МУ.

Список пользователей МУ сортируется по дате обновления информации о пользователях МУ.

Фамилия, имя и отчество пользователя МУ представляет собой активную ссылку, при нажатии осуществляется переход к карточке пользователя МУ (Рисунок 271).

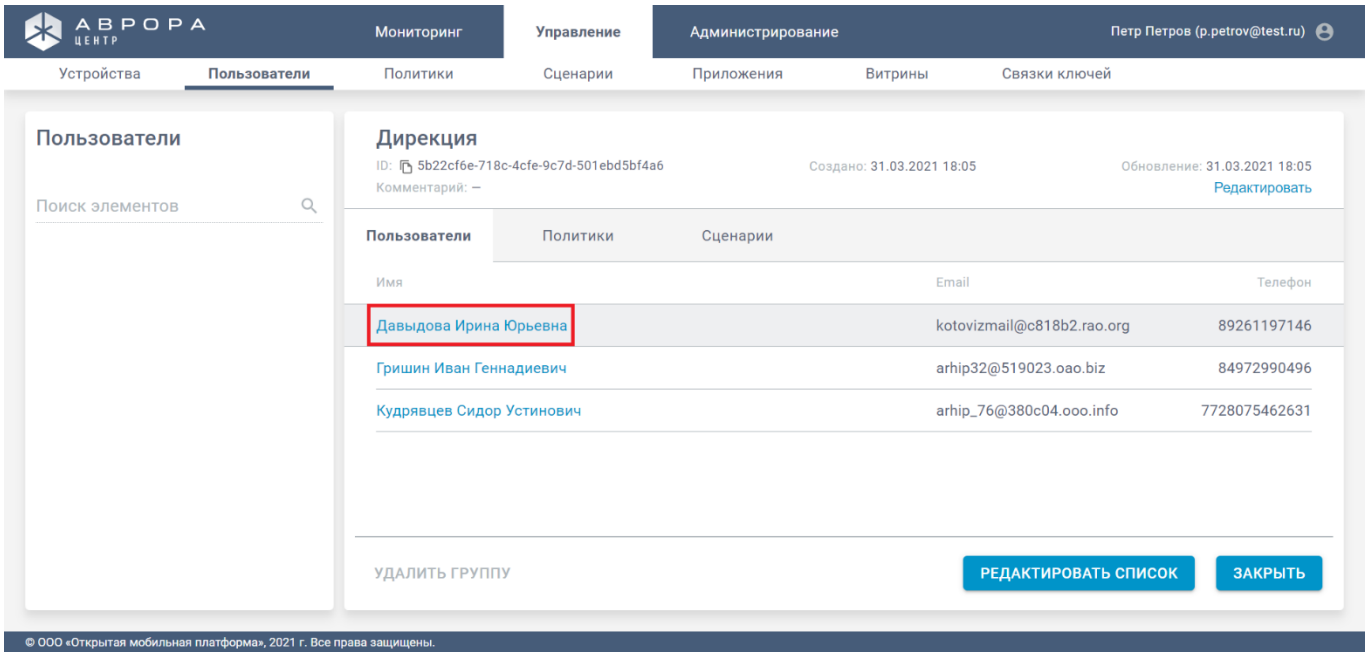

Рисунок 271

Подробное описание работы с карточкой пользователя МУ приведено в пп. 3.1.3.5 настоящего документа.

Для редактирования списка пользователей МУ необходимо:

– нажать кнопку «Редактировать список» (Рисунок 272);

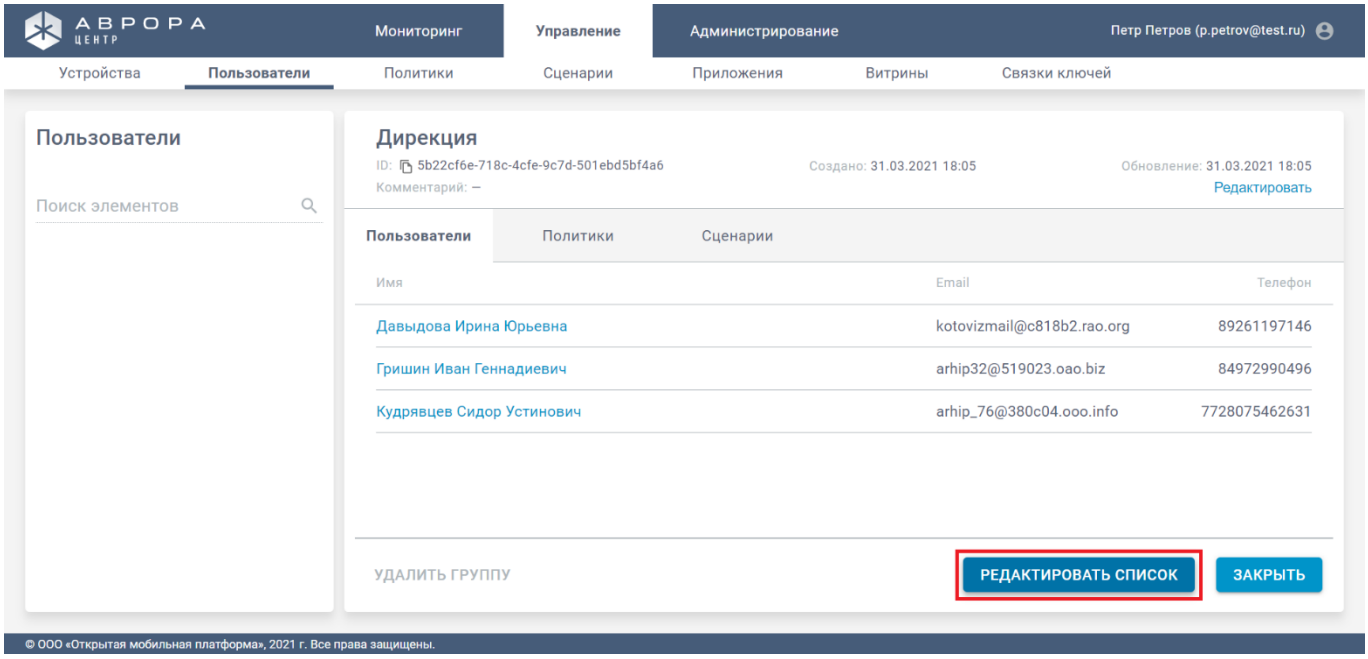

Рисунок 272

– в появившемся окне нажать кнопку «Добавить» (Рисунок 273);

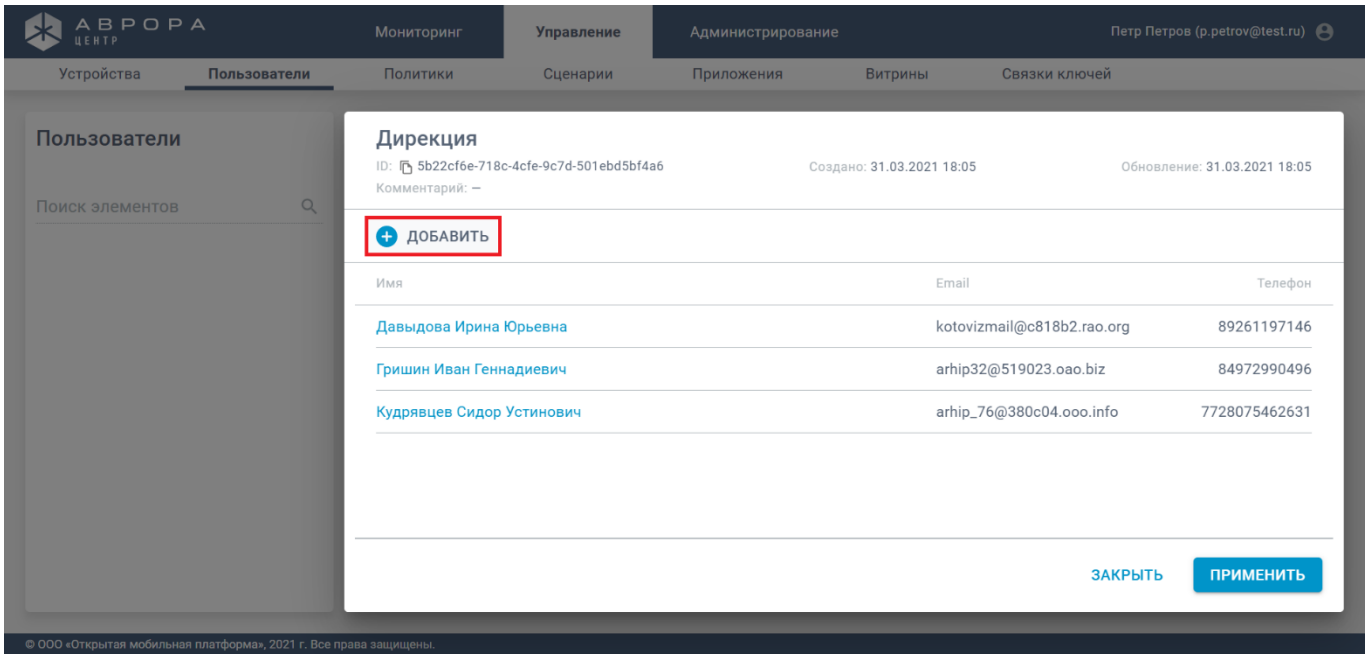

Рисунок 273

– выбрать пользователя из списка либо воспользоваться фильтром (фильтрация пользователей возможна только по Email) (Рисунок 274);

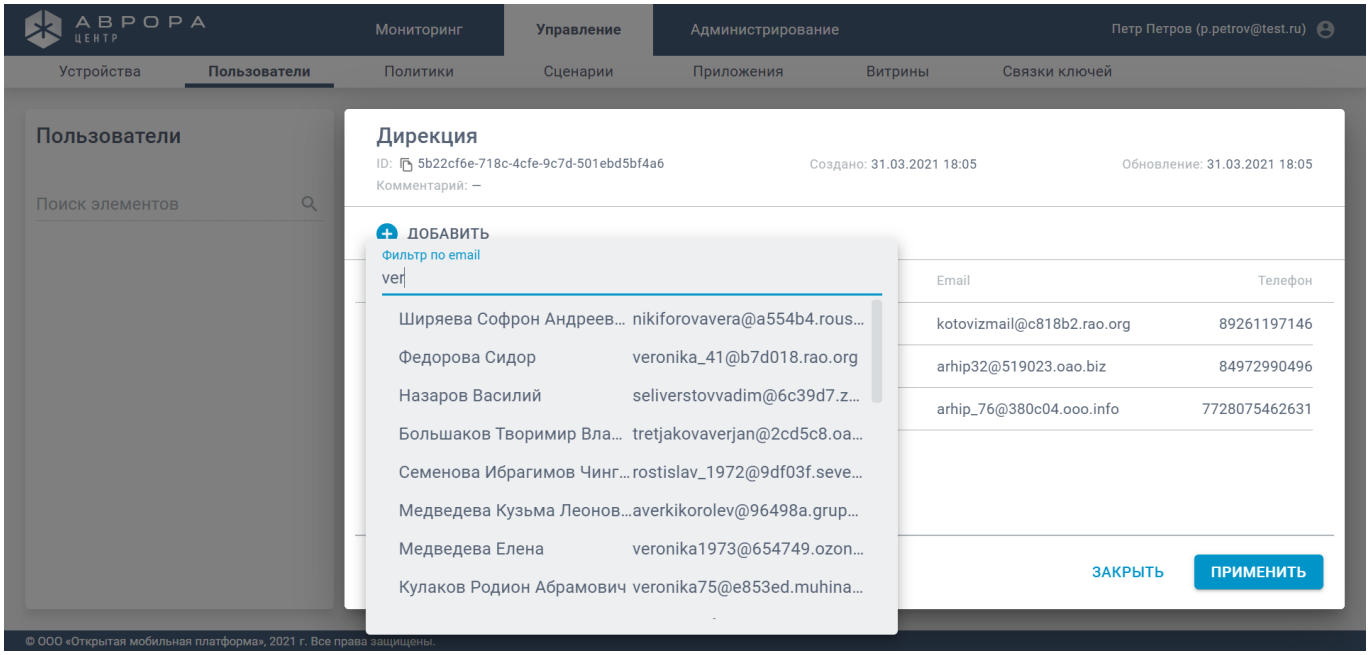

Рисунок 274

– добавленные пользователи будут отображаться в списке и будут отмечены специальным маркером NEW (Рисунок 275).

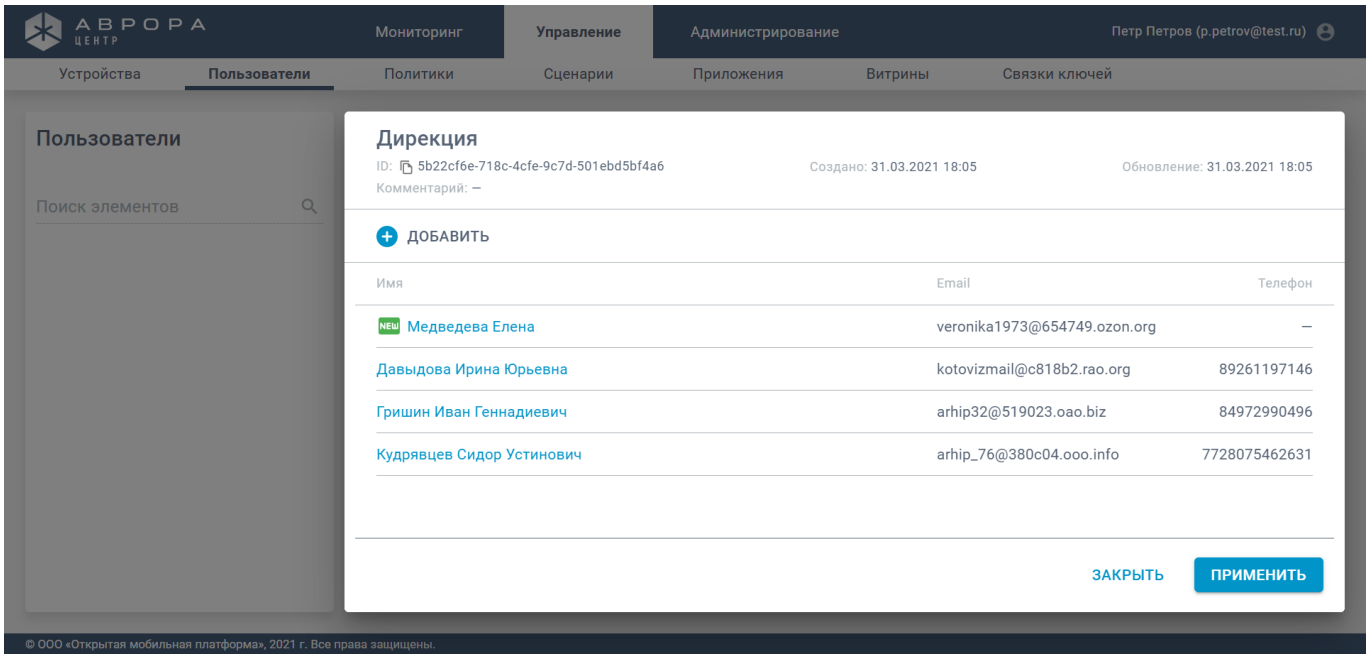

Рисунок 275

Далее у Администратора Платформы Управления имеется возможность либо применить добавление пользователей, нажав кнопку «Применить», либо удалить новых пользователей, нажав слева от них на значок «Удалить» (Рисунок 276), либо отменить все последние действия, нажав кнопку «Закрыть». Также Администратор Платформы Управления имеет возможность на данном этапе исключить пользователей, которые уже были привязаны к группе. При этом слева от пользователя отобразится значок .

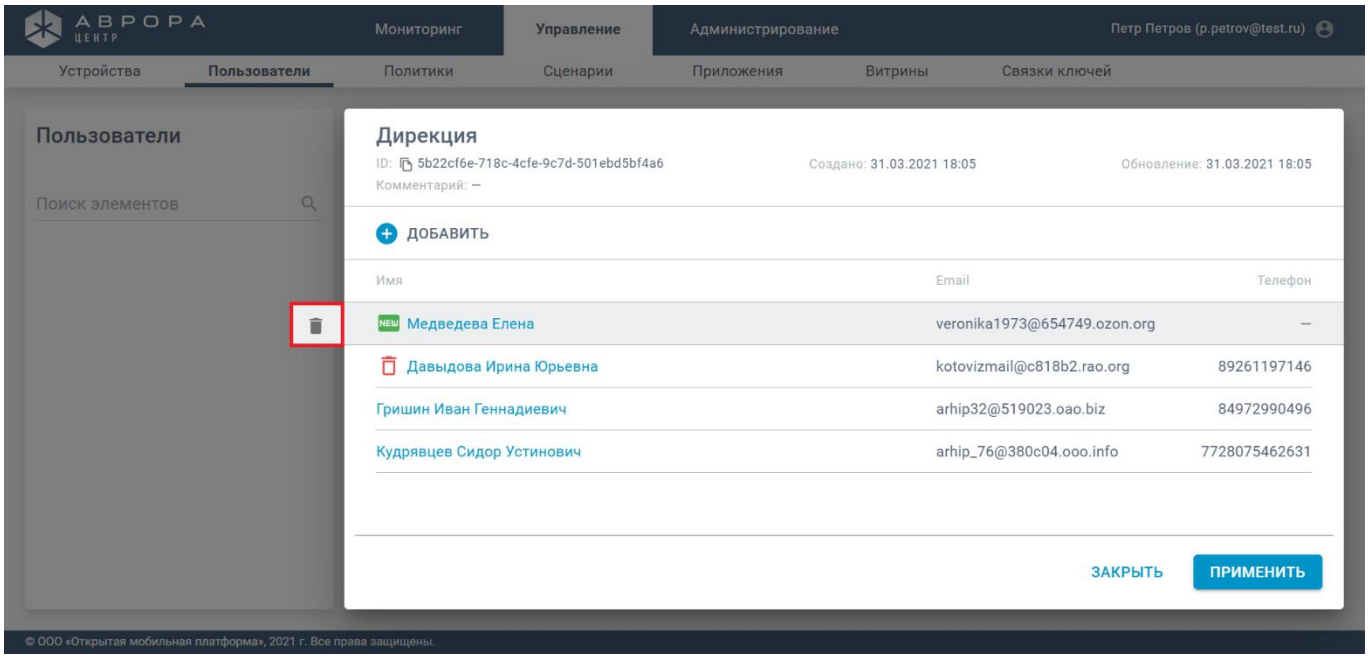

Рисунок 276

Для отмены удаления необходимо нажать на значок «Отмена» (Рисунок 277).

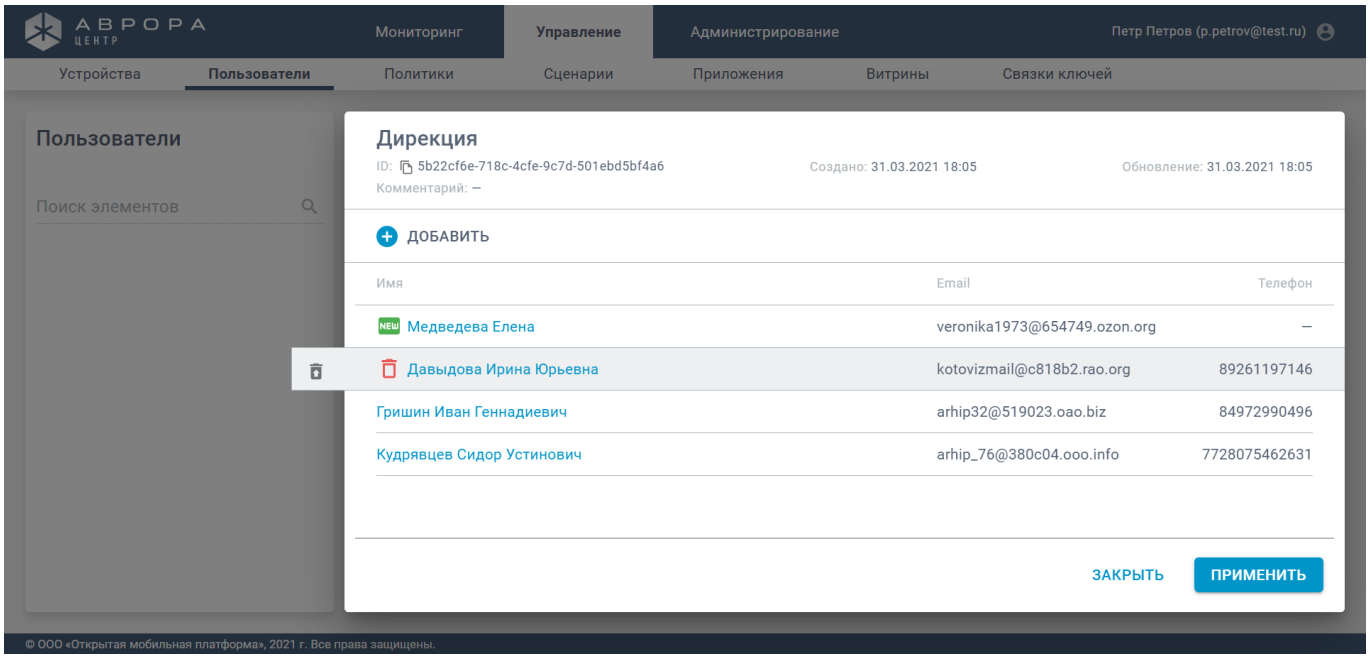

Рисунок 277

В случае применения изменений список пользователей обновится. На всех пользователей в группе применятся новые политики.

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Редактирование списка пользователей МУ из группы Active Directory недоступно;

2. При удалении пользователя из группы, если пользователь входит в группы пользователей с политиками или его МУ есть в группах устройств с политиками, то на всех МУ пользователя переопределяется комбинированная политика без политик, которые были назначены на этого пользователя. На вкладке состояния карточки устройства (для всех МУ пользователя) отображается текущее и требуемое состояния, соответствующие «нужной» политике;

3. При удалении пользователя из группы, если у пользователя есть МУ, но на данном пользователе больше нет групп с политиками, и на его МУ нет групп с политиками, то в целевом состоянии МУ (в карточке МУ) политик не будет, но на самом МУ будут действовать последние назначенные политики (то же самое будет, если МУ отвязать от группы или пользователя от группы, т.е. во всех случаях, когда на МУ не задана политика). На вкладке состояния карточки МУ (для всех МУ пользователя) отображается требуемое состояние, соответствующее значению «не задано», а текущее состояние остается в соответствии с предыдущей политикой.

3.1.3.6.3. Вкладка «Политики»

Во вкладке «Политики» отображается список политик, назначенных на группу пользователей МУ (Рисунок 278).

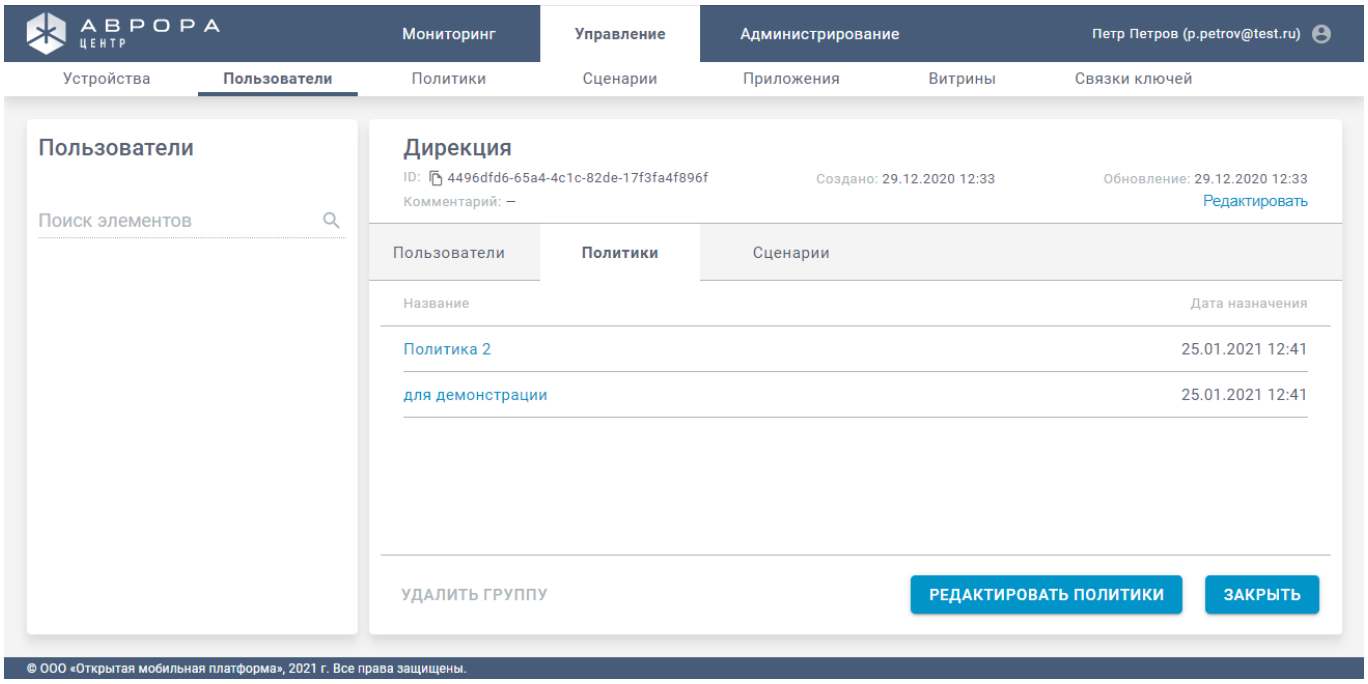

Рисунок 278

Если на данную группу не назначены политики, то отображается запись «На группу не назначена ни одна политика».

Название политики представляет собой активную ссылку, при нажатии осуществляется переход к карточке политики (Рисунок 279).

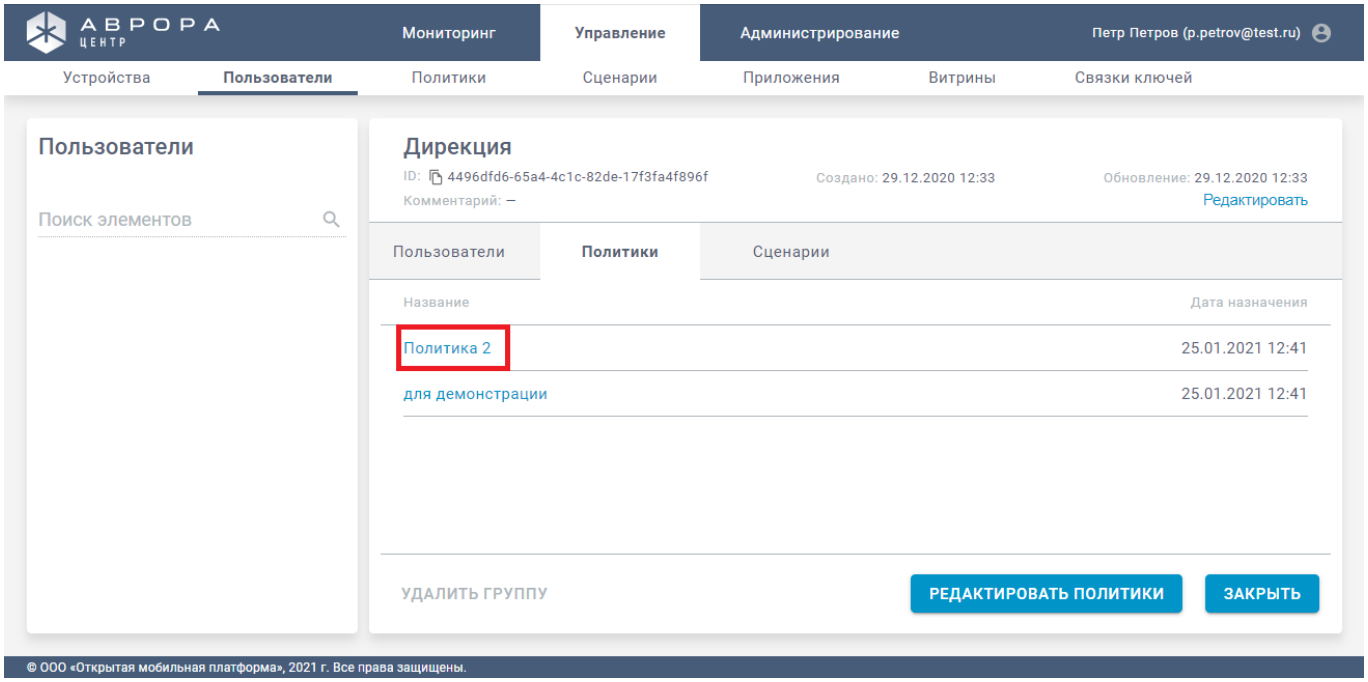

Рисунок 279

Подробное описание работы с карточкой политики приведено в пп. 3.1.2.3 настоящего документа.

Для назначения политики на группу пользователей МУ необходимо выполнить следующие действия:

– нажать кнопку «Редактировать политики» (Рисунок 280);

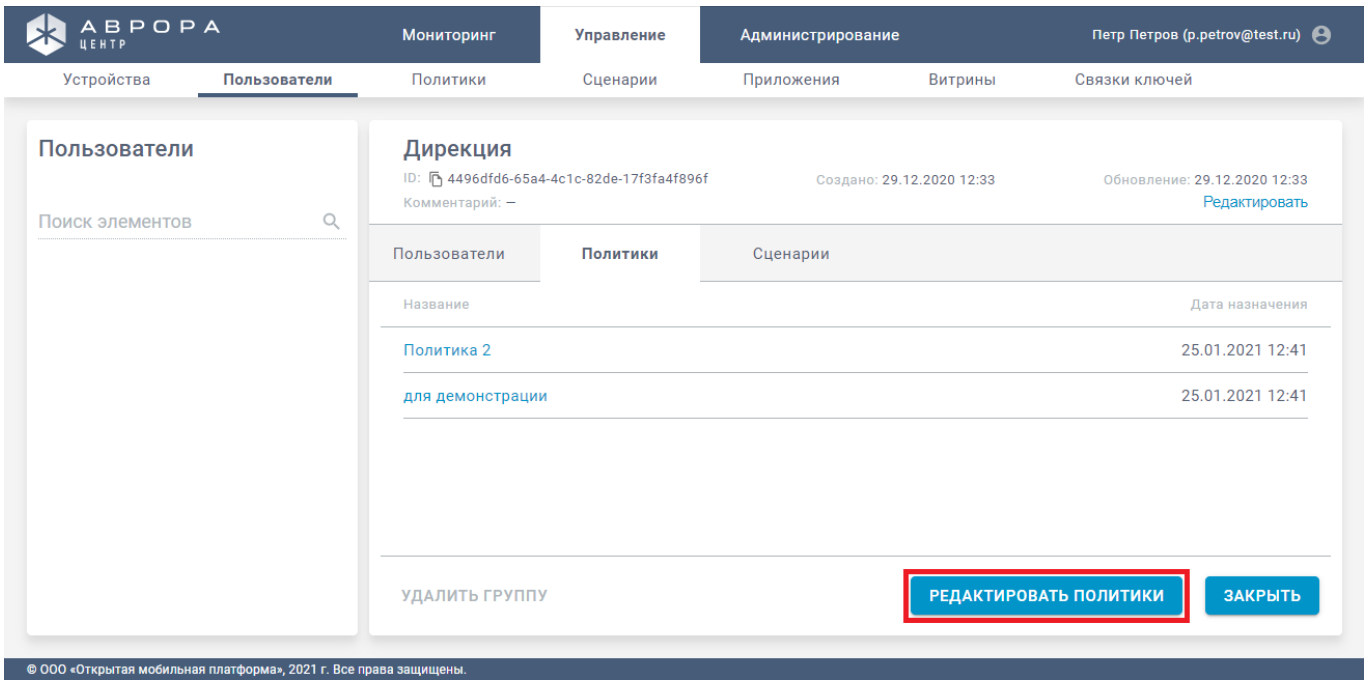

Рисунок 280

– нажать кнопку «Добавить» (Рисунок 281);

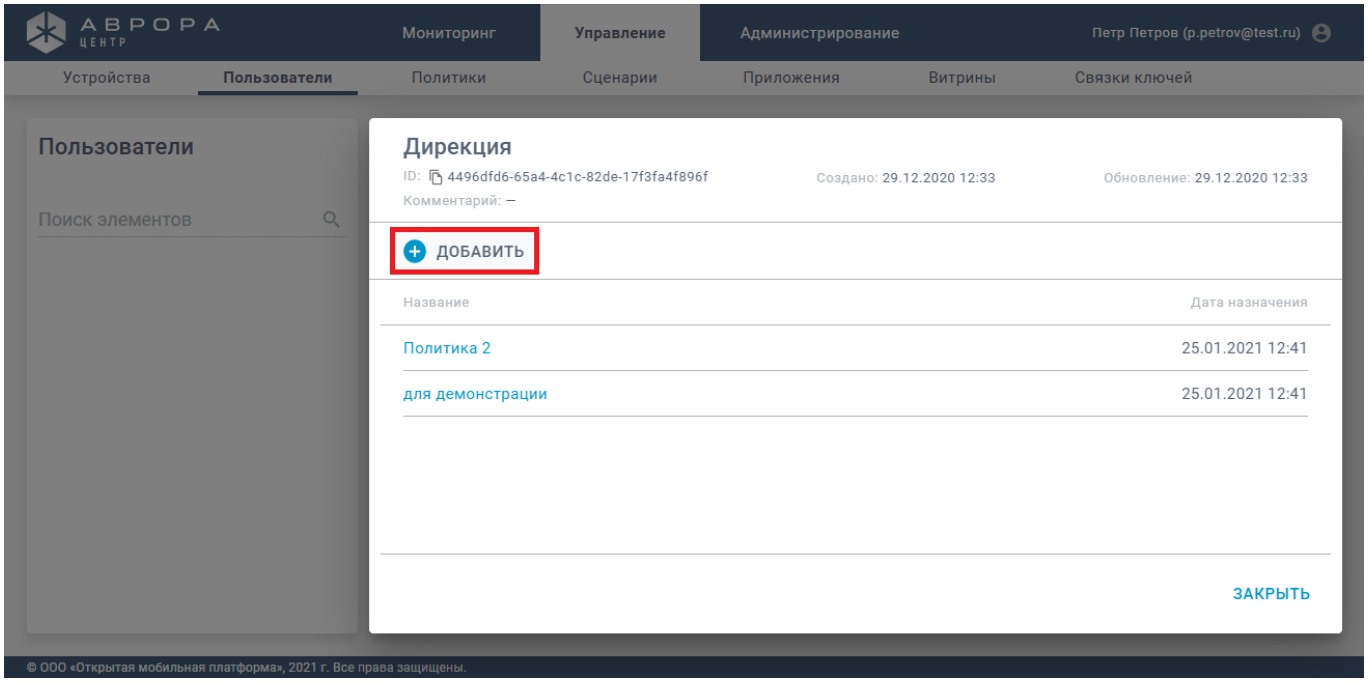

Рисунок 281

– выбрать политику из списка или воспользоваться фильтром (Рисунок 282).

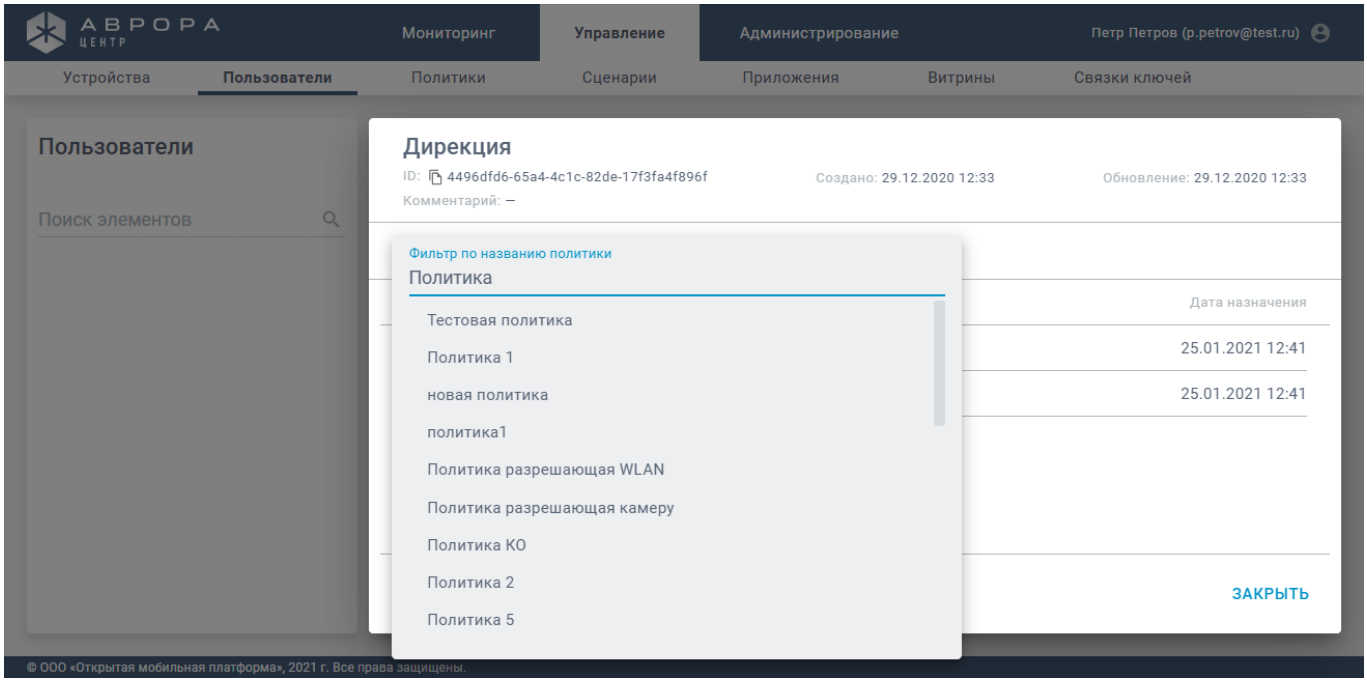

Рисунок 282

Начнется проверка на пересечение политик. На экране отобразится предупреждение о том, что процесс проверки может занять некоторое время (Рисунок 283).

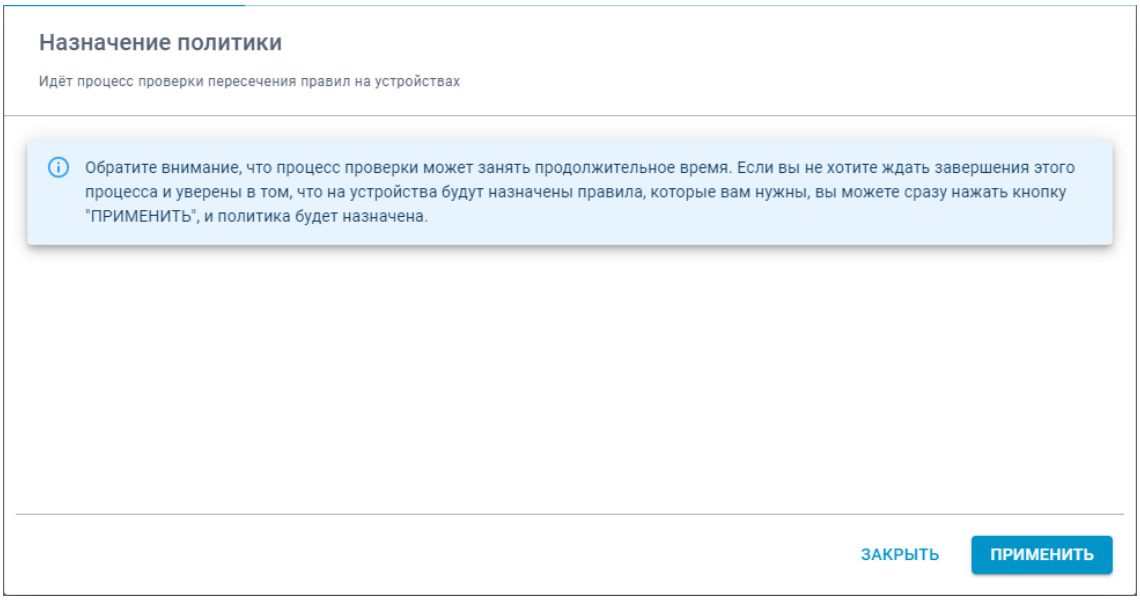

Рисунок 283

В случае пересечений с другими политиками отобразится список названий пересекающихся групп, а также количество МУ, на которых пересекается политика (Рисунок 284).

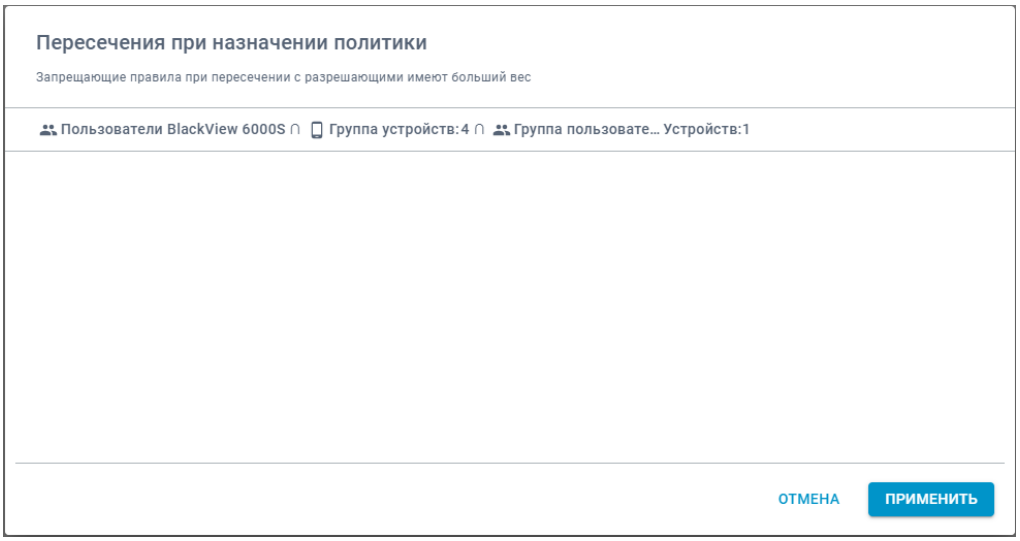

Рисунок 284

Для отображения пересечений необходимо нажать на название группы пользователей МУ. Откроется список пересечений (Рисунок 285) и результат скомбинированной политики. Приоритет имеют запрещающие правила.

Для применения скомбинированной политики необходимо нажать кнопку «Применить».

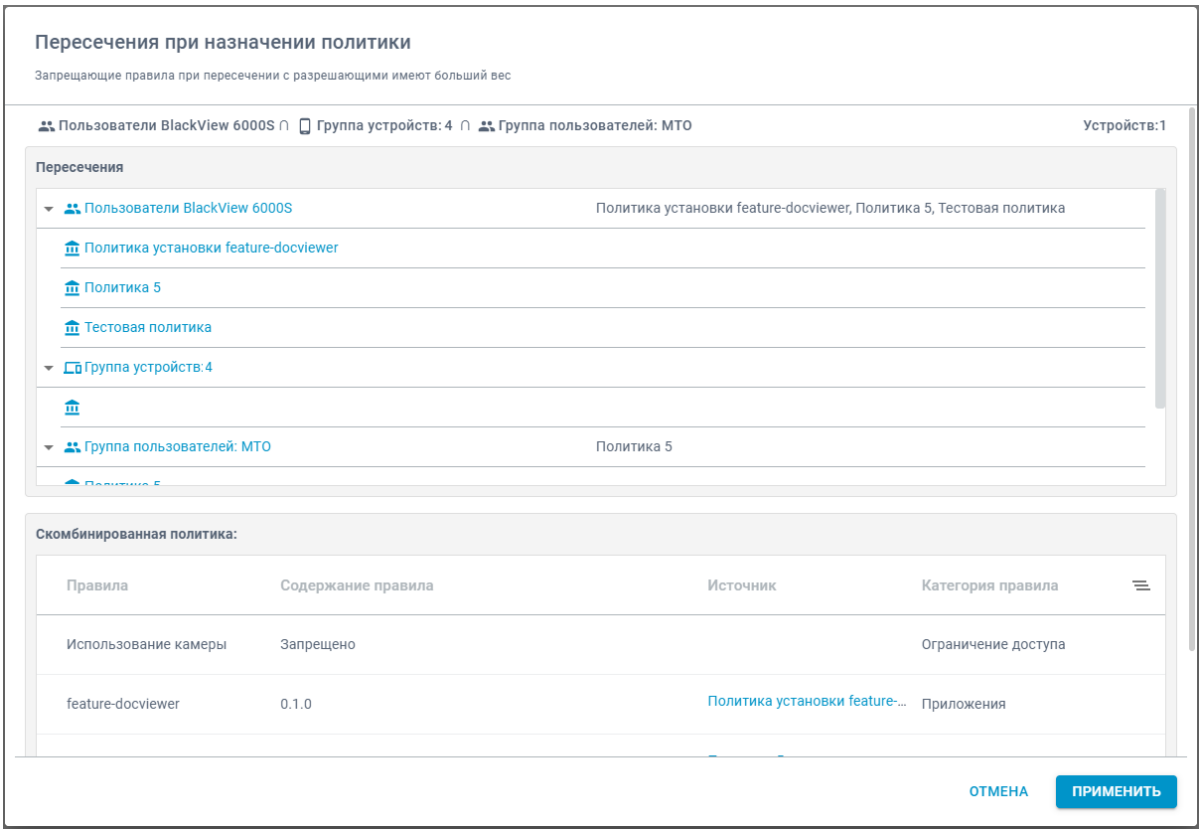

Рисунок 285

В результате отобразится сообщение «Политика [Название политики] успешно назначена на группу [Название группы]» (Рисунок 286).

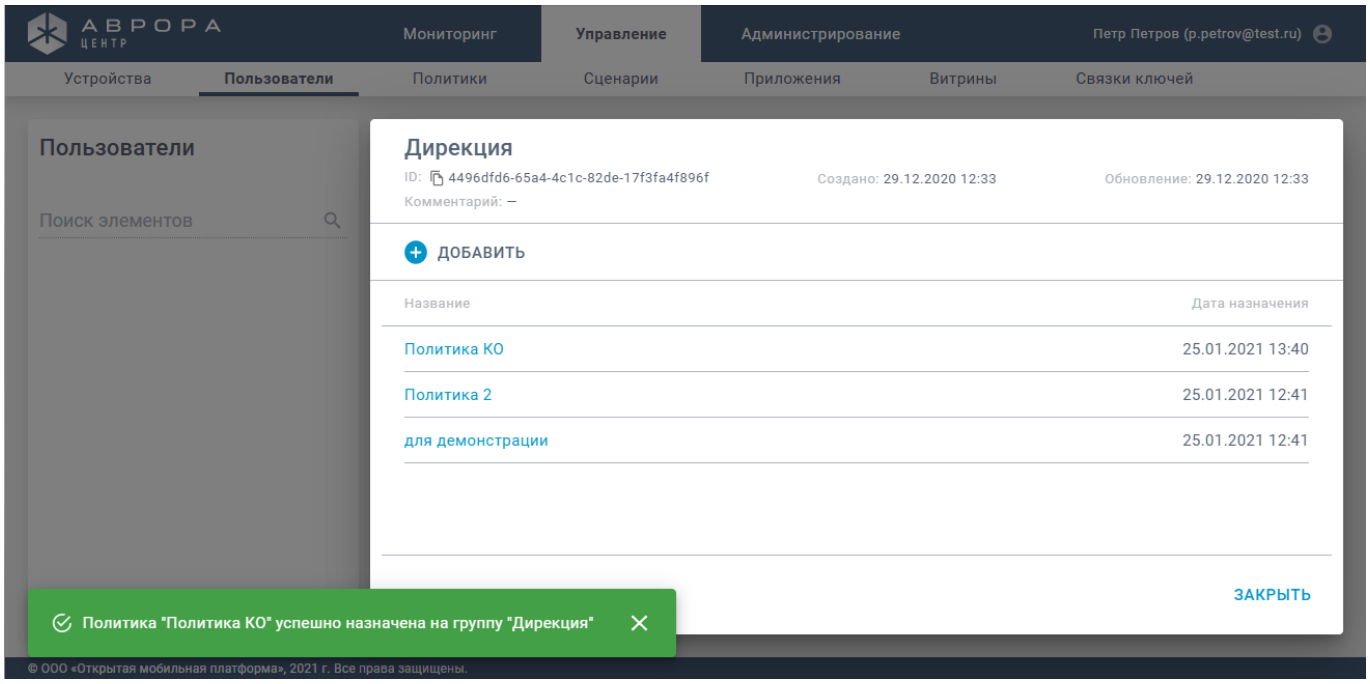

Рисунок 286

Назначение политики на группу пользователей МУ также приведено в пп. 3.1.2.4 настоящего документа.

Для отвязки политики от группы пользователей МУ необходимо навести курсор на политику и нажать на значок 🗑 «Удалить» слева от названия политики (Рисунок 287).

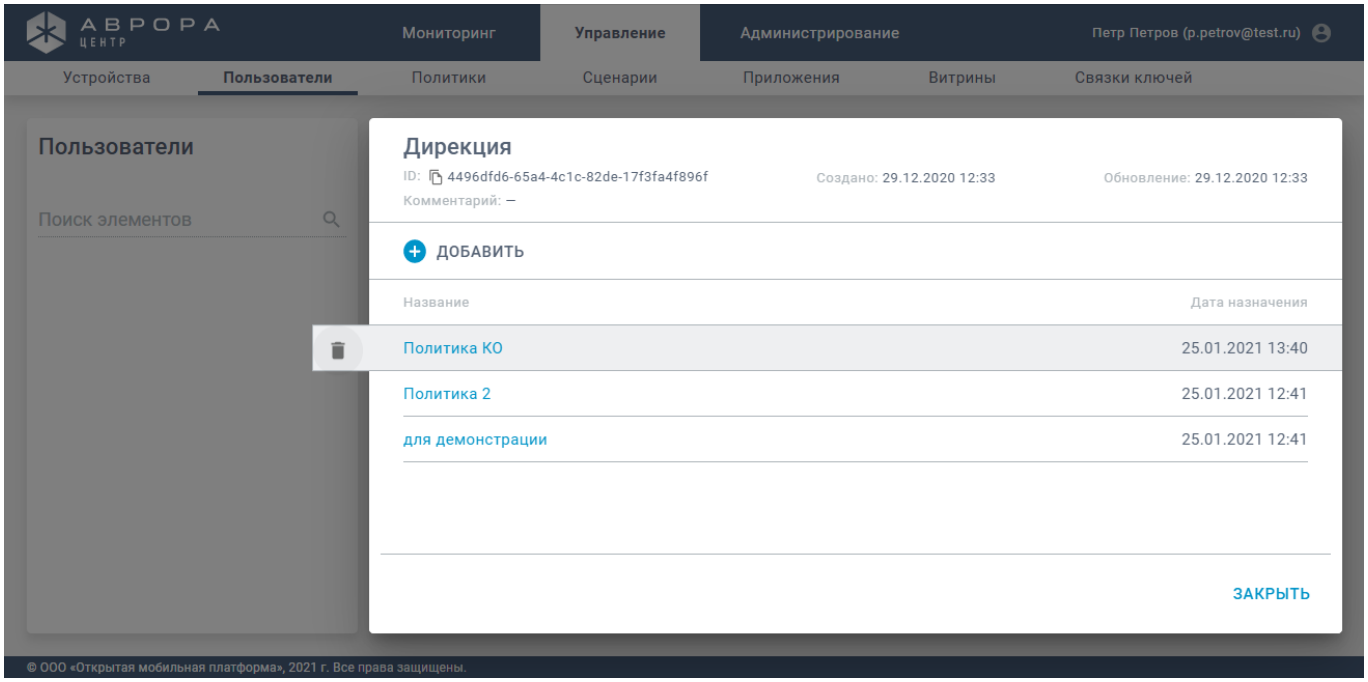

Рисунок 287

Начнется проверка на пересечение политик. На экране отобразится предупреждение о том, что процесс проверки может занять некоторое время (Рисунок 288).

Чтобы политика сразу отвязалась от группы пользователей МУ, следует нажать кнопку «Отвязать», не дожидаясь результата проверки на пересечение правил.

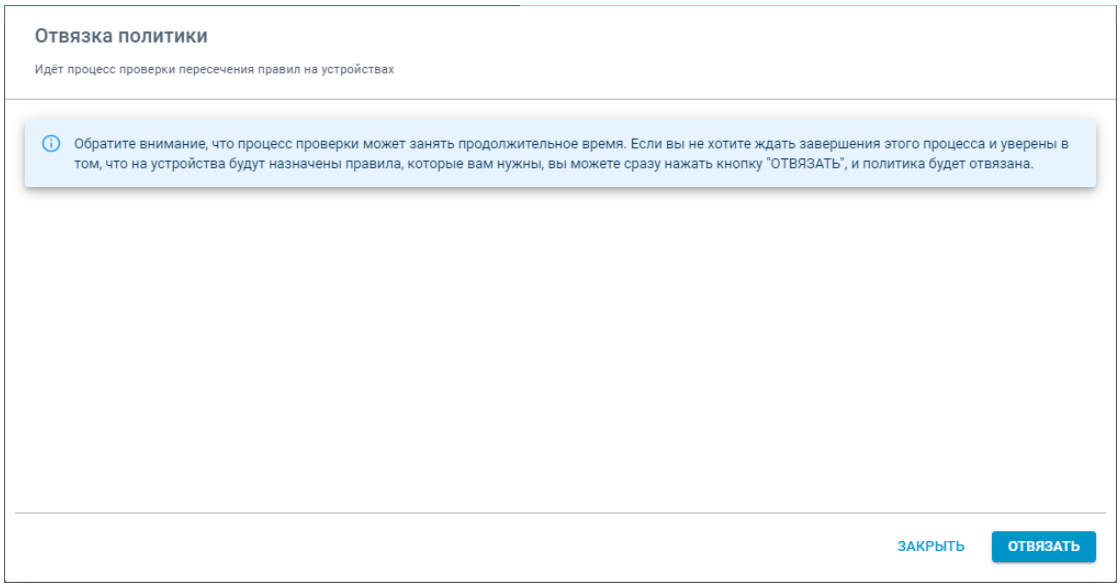

Рисунок 288

В случае пересечения политики с другими политиками (Рисунок 289) отобразится список названий пересекающихся групп, а также количество МУ, на которых пересекается политика.

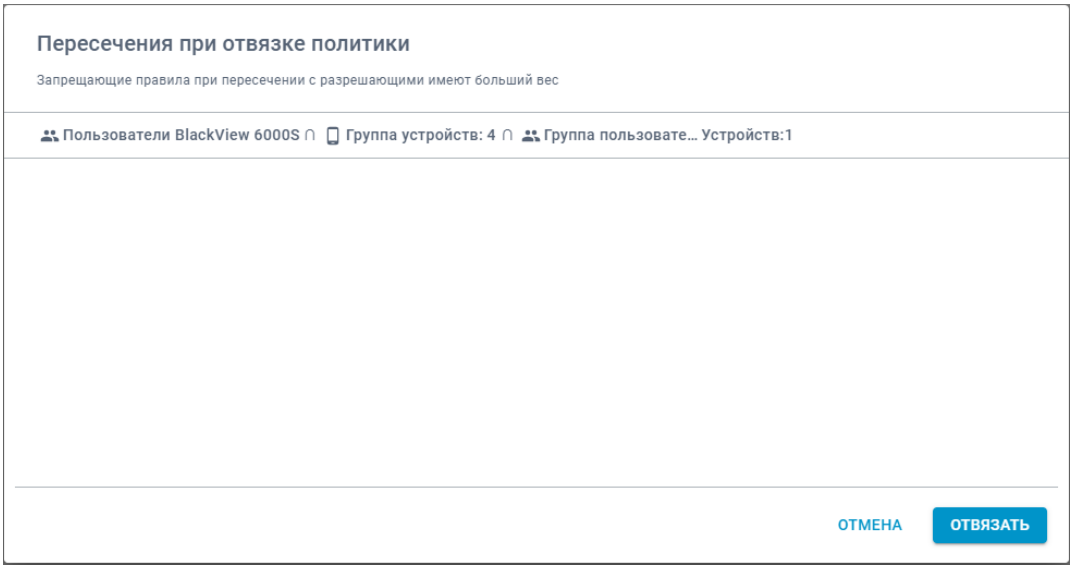

Рисунок 289

Для отображения пересечений необходимо нажать на название группы пользователей МУ (Рисунок 290).

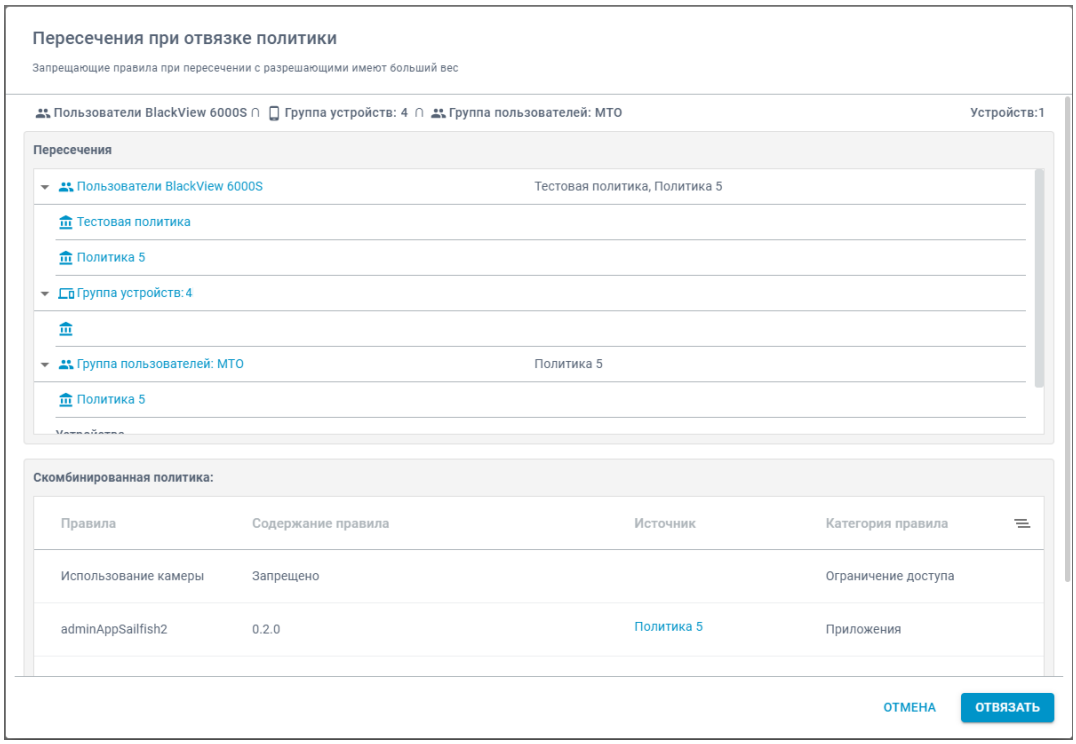

Рисунок 290

Для отвязки политики от группы пользователей МУ необходимо нажать кнопку «Отвязать». В результате отобразится сообщение «Политика [Название политики] успешно отвязана от группы [Название группы]» (Рисунок 291).

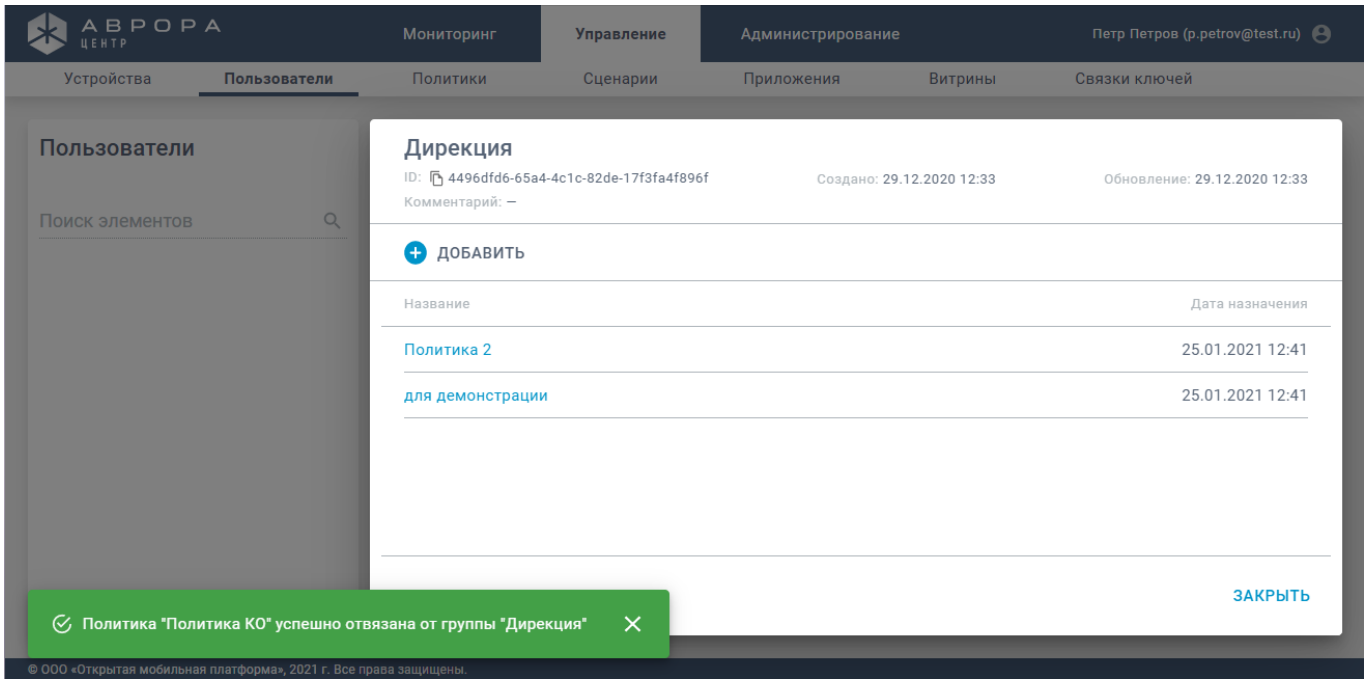

Рисунок 291

3.1.3.6.4. Вкладка «Сценарии»

Во вкладке «Сценарии» отображается список офлайн-сценариев, назначенных на группу пользователей МУ (Рисунок 292).

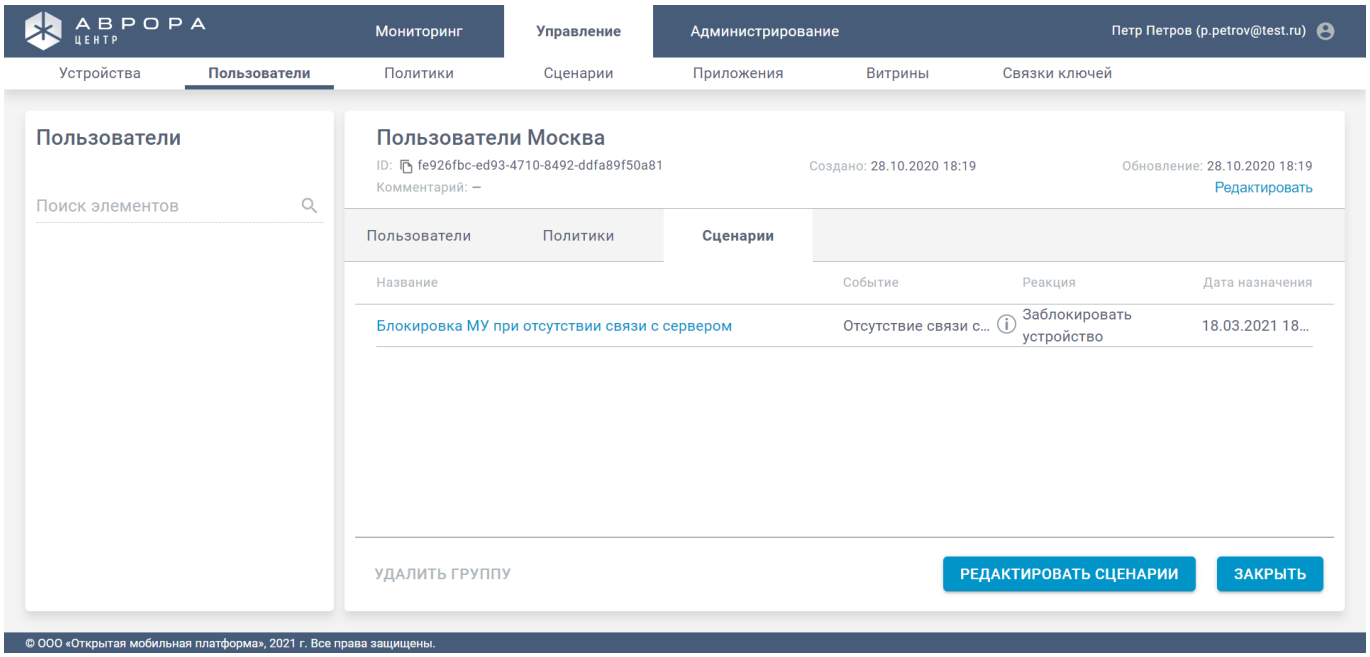

Рисунок 292

Информация о назначенных сценариях отображается в следующих столбцах:

– «Название» — название сценария;

– «Событие» — событие сценария;

– «Реакция» — действие, которое должно произойти с группой пользователей МУ вследствие назначения данного сценария на группу пользователей МУ;

– «Дата назначения» — дата и время назначения сценария на группу пользователей МУ.

Если на данную группу пользователей МУ не назначены сценарии, то отображается запись «На группу не назначен ни один офлайн-сценарий».

Для назначения сценария на группу пользователей МУ необходимо выполнить следующие действия:

– нажать кнопку «Редактировать сценарии» (Рисунок 293);

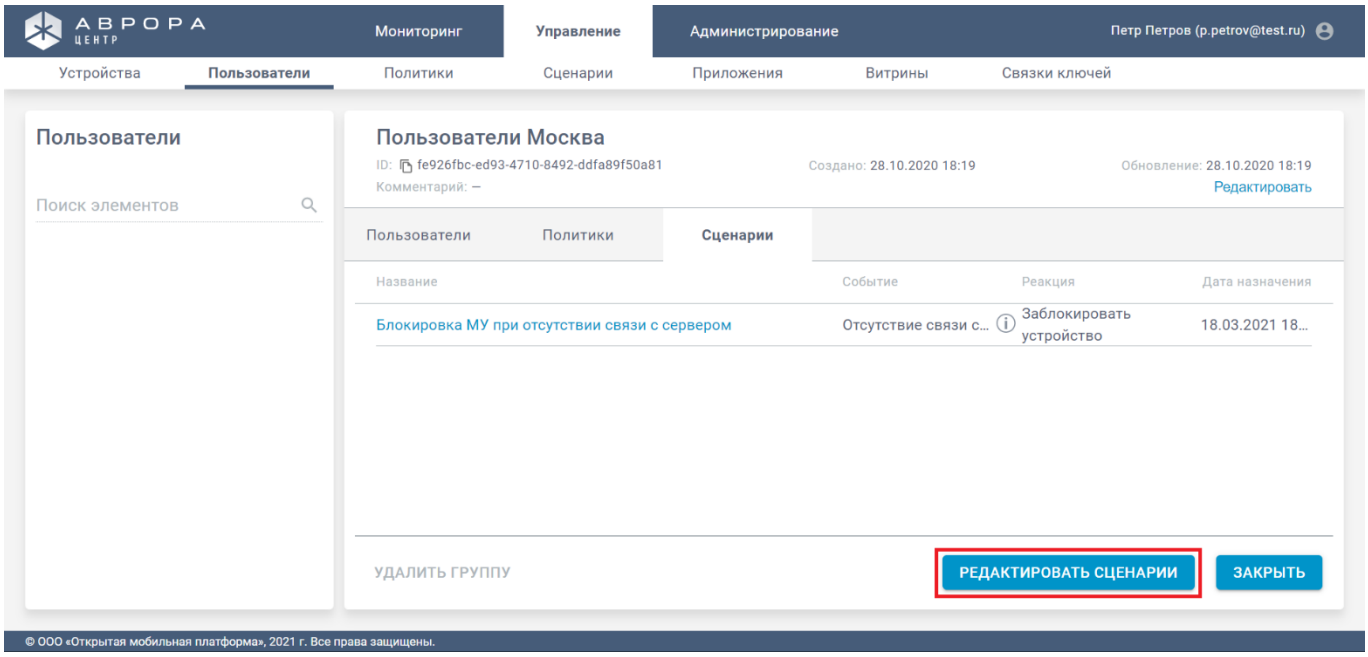

Рисунок 293

– нажать кнопку «Добавить» (Рисунок 294);

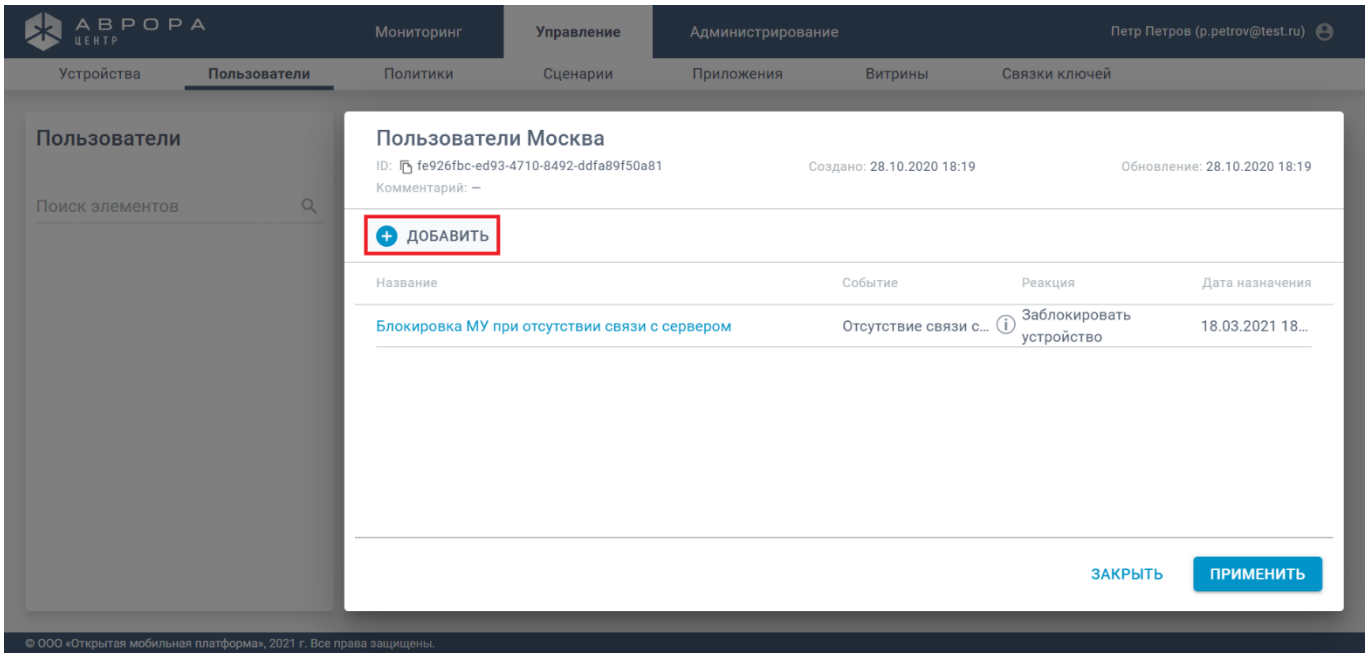

Рисунок 294

– выбрать сценарий из списка (Рисунок 295).

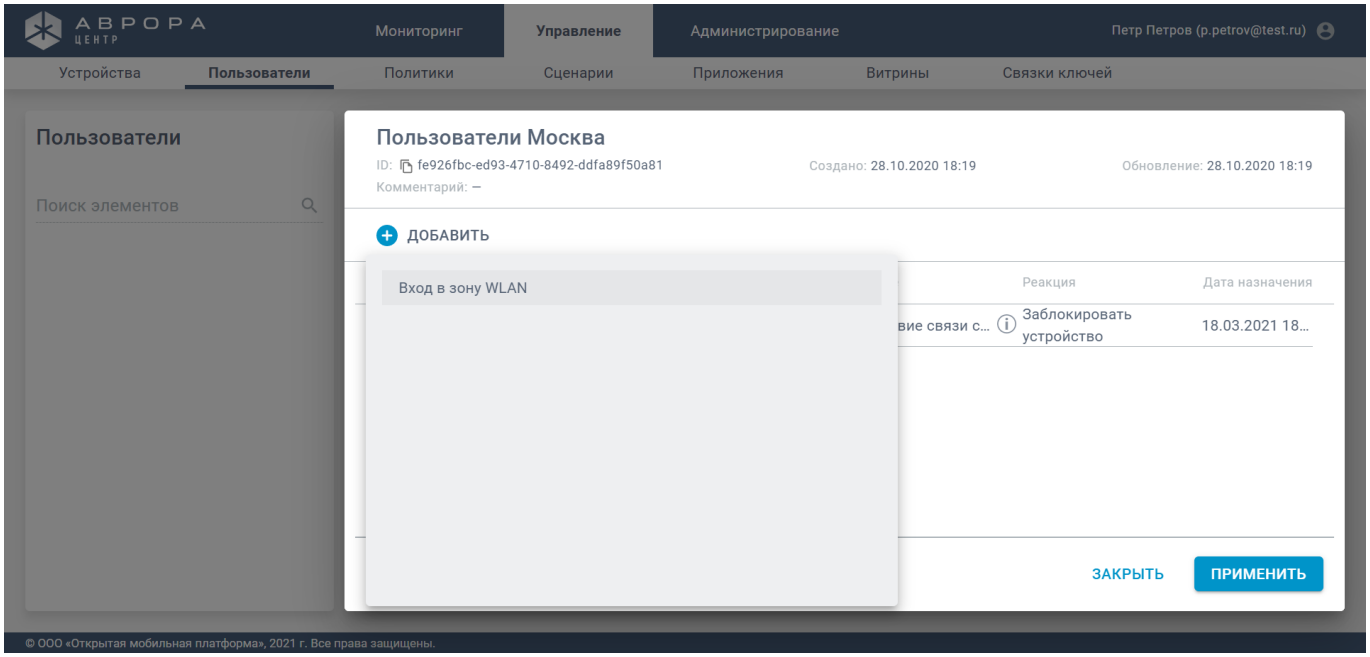

Рисунок 295

Новый сценарий будет выделен специальным маркером NEW (Рисунок 296). Далее у Администратора Платформы Управления имеется возможность либо применить добавленный сценарий, нажав кнопку «Применить», либо удалить его, нажав на значок «Удалить» (Рисунок 297), либо отменить все последние действия, нажав кнопку «Закрыть».

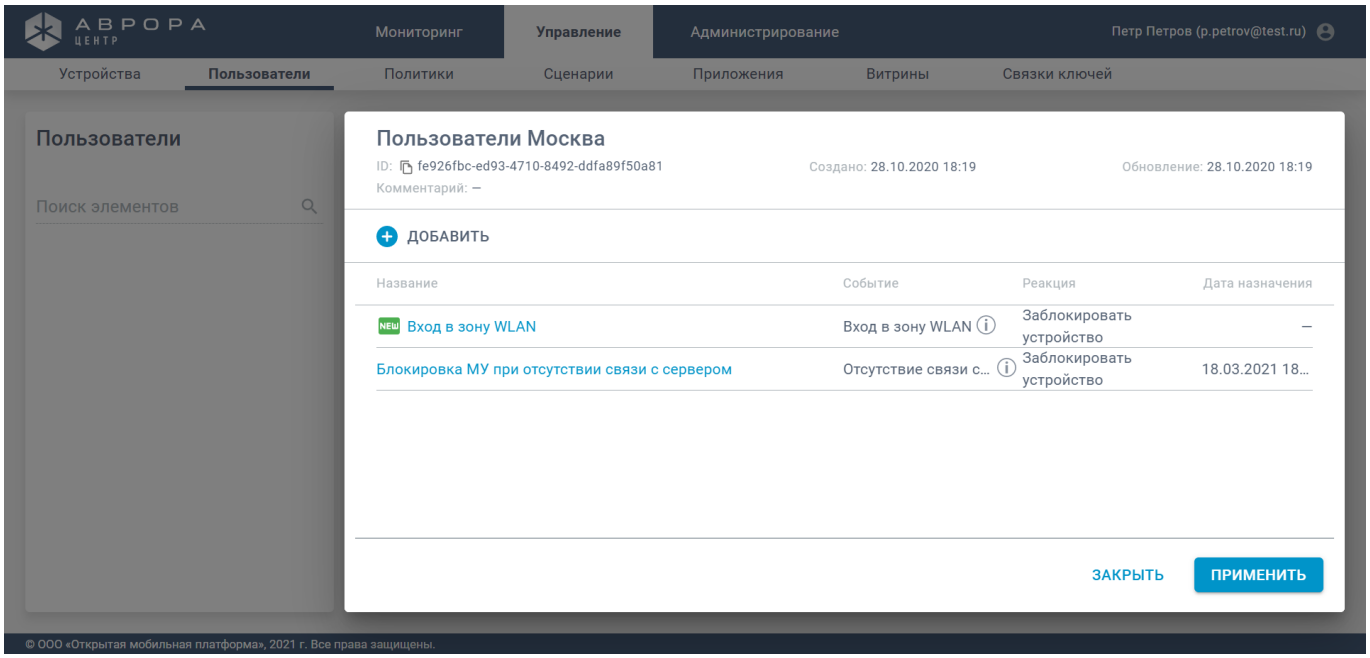

Рисунок 296

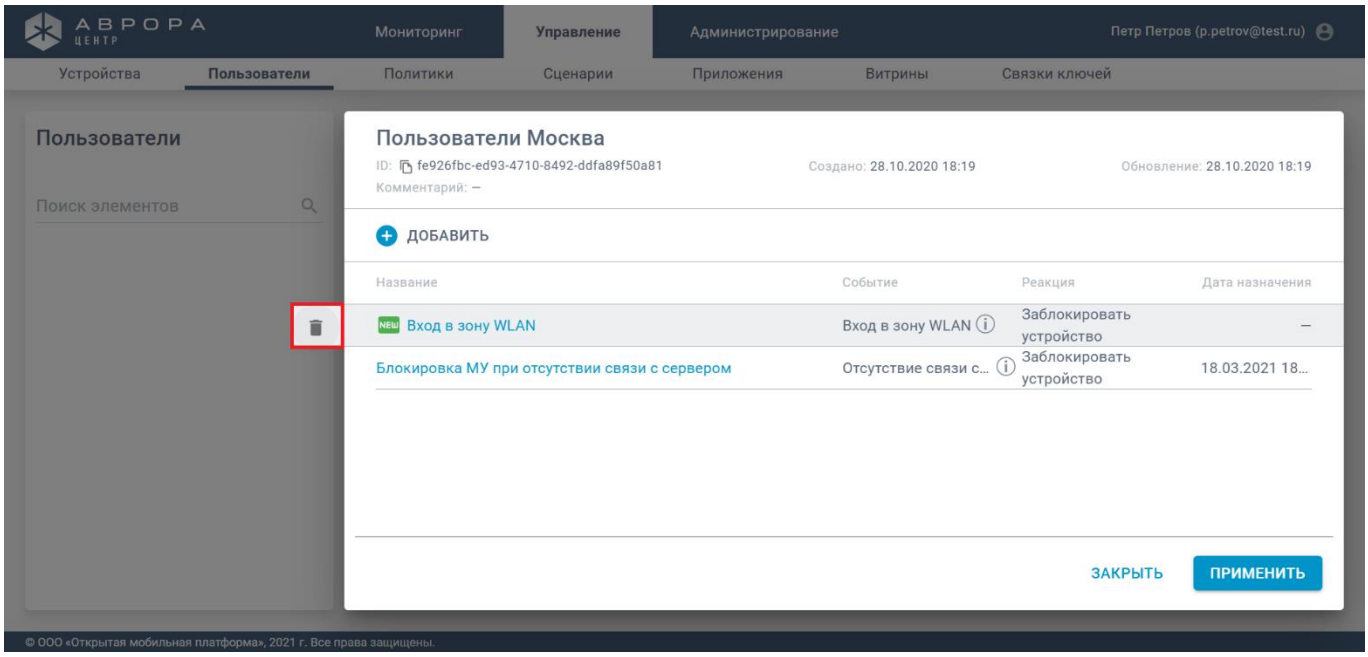

Рисунок 297

В результате применения офлайн-сценария отобразится сообщение «Сценарий [Название сценария] успешно назначен на группу [Название группы]» (Рисунок 298).

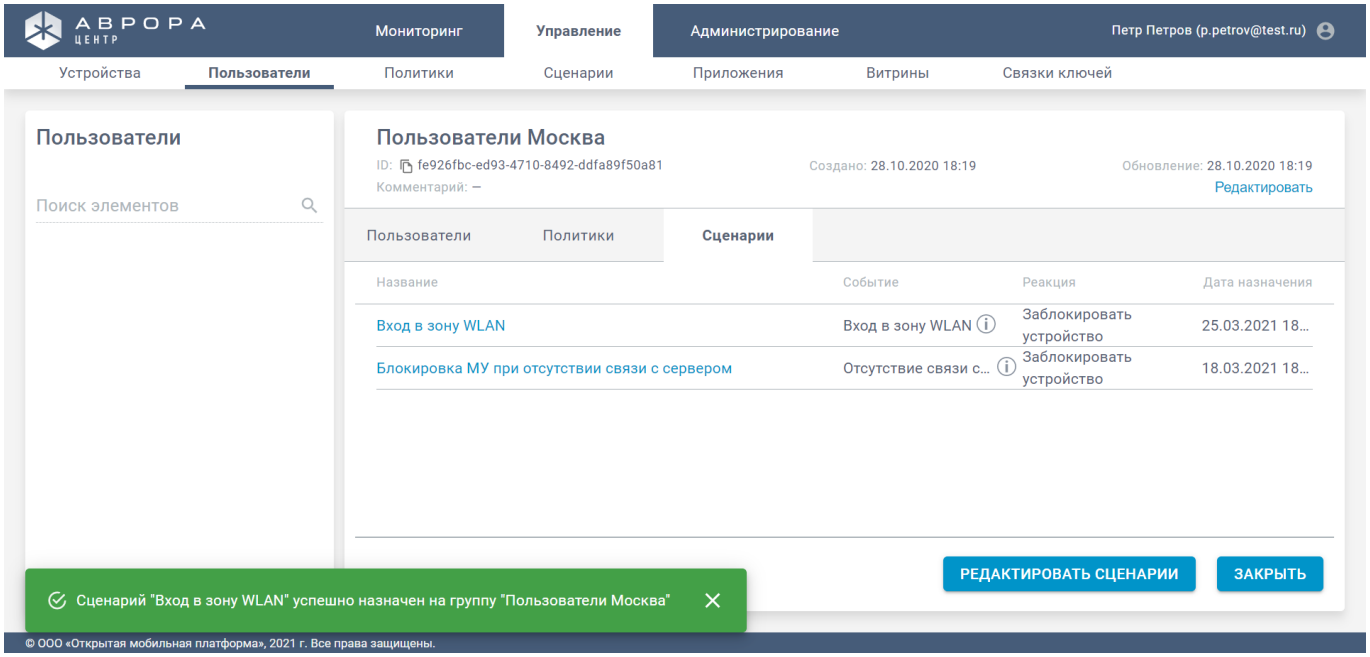

Рисунок 298

При назначении сценария на группу пользователей МУ, он будет назначен на все МУ, входящие в выбранную группу пользователей МУ.

При попытке удаления сценария, назначенного на группу пользователей (Рисунок 299), отобразится окно «Обратите внимание» (Рисунок 300) с информационным сообщением о невозможности отвязки офлайн-сценария от группы. В данном окне имеется возможность перейти к офлайн-сценарию, нажав кнопку «Перейти к офлайн-сценарию», и удалить офлайн-сценарий.

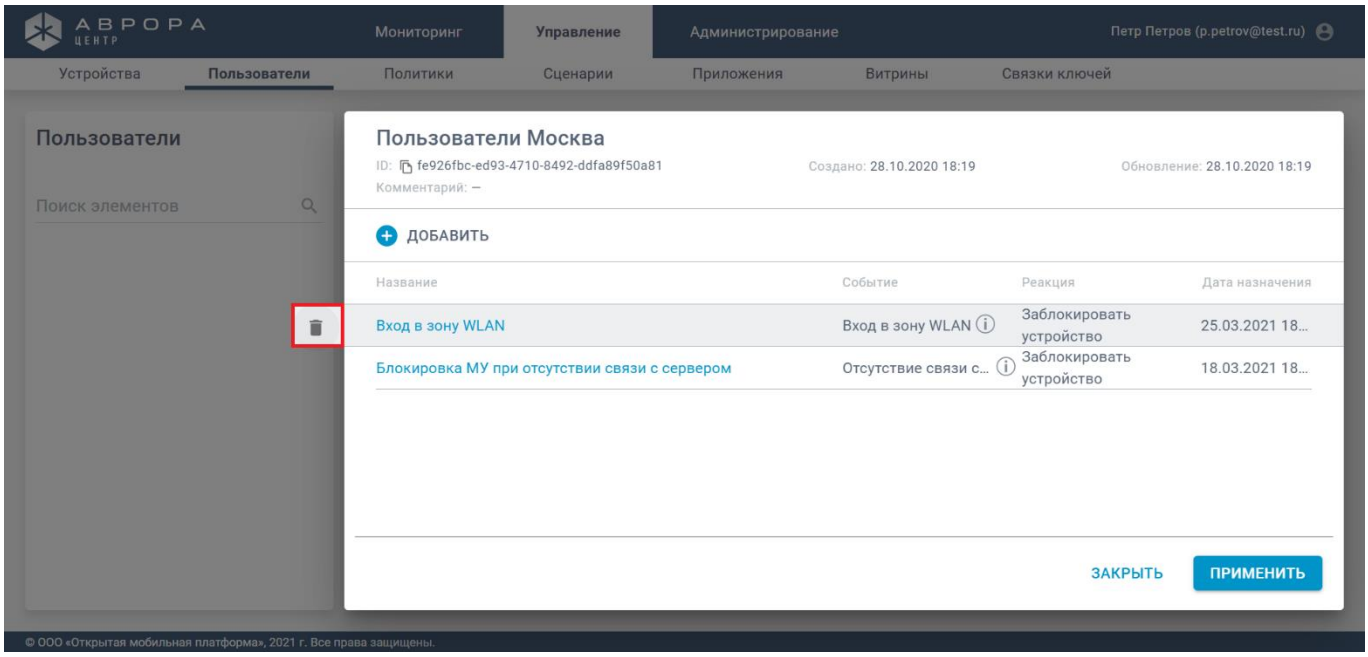

Рисунок 299

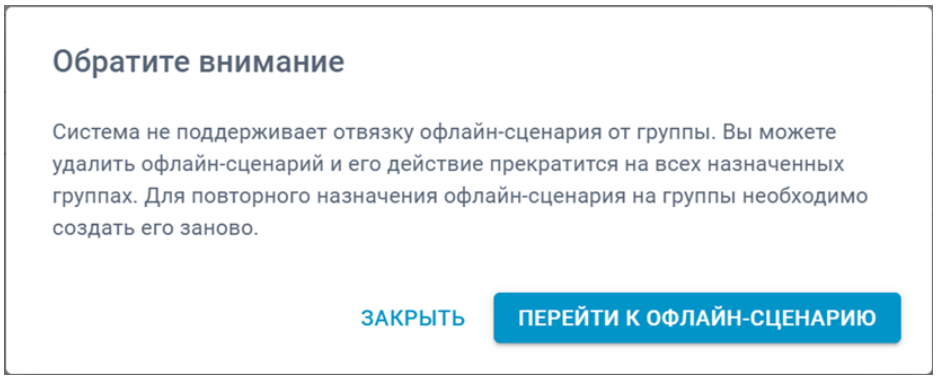

Рисунок 300

3.1.3.7. Удаление группы пользователей МУ

Для удаления группы пользователей МУ необходимо предварительно исключить всех пользователей МУ из группы как описано в пп. 3.1.3.6.2 настоящего документа (Рисунок 301).

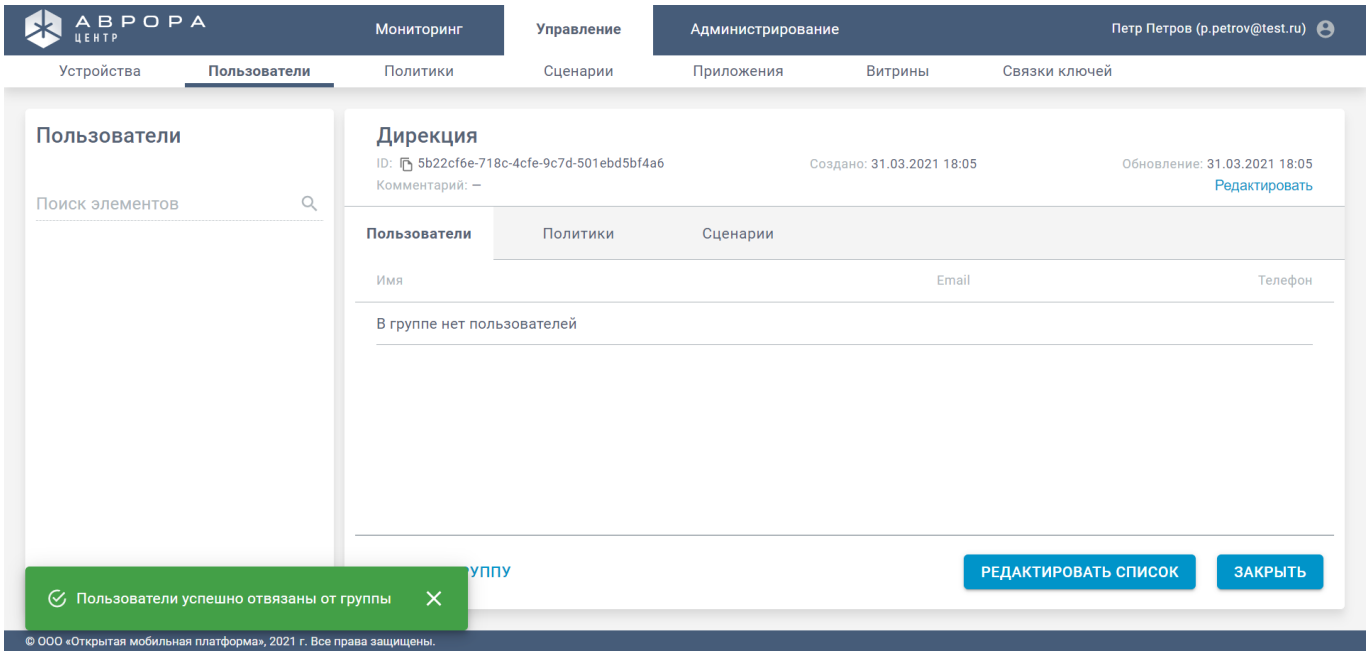

Рисунок 301

После исключения всех пользователей МУ группу пользователей МУ можно удалить из Консоли администратора ПУ. Для этого необходимо:

– нажать кнопку «Удалить группу» (Рисунок 302);

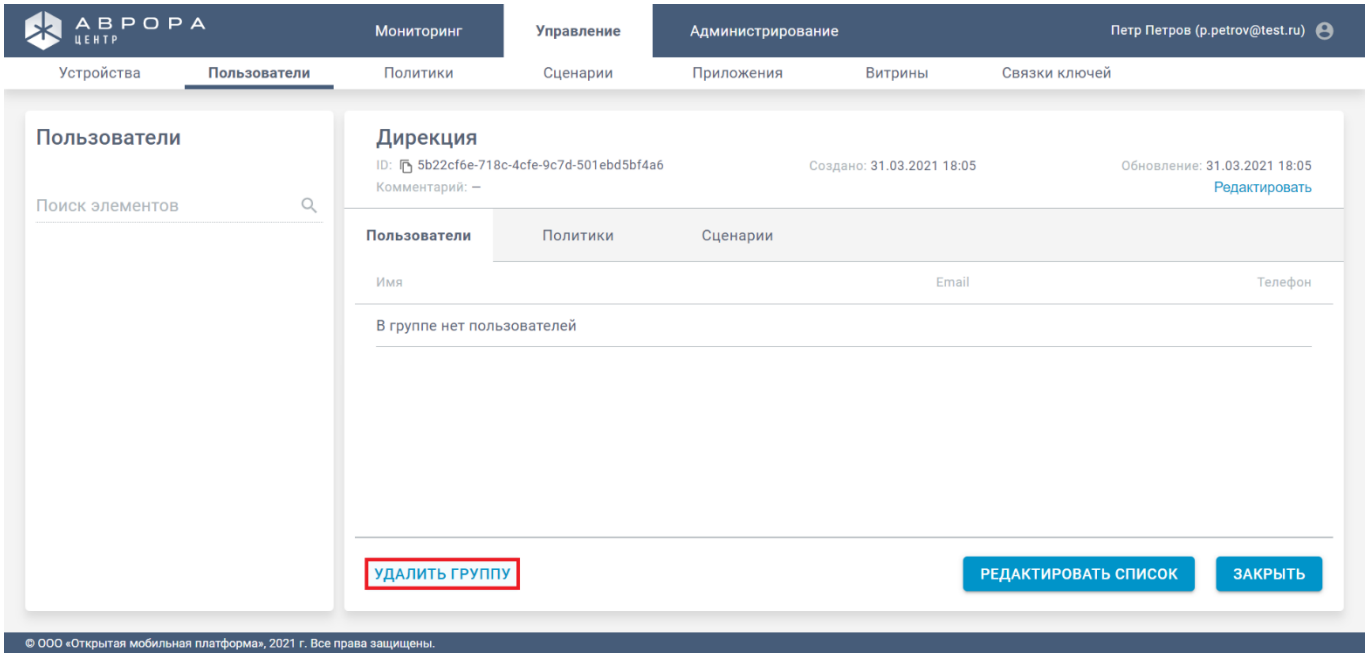

Рисунок 302

– в открывшемся окне подтвердить удаление нажатием кнопки «Удалить» (Рисунок 303). Для отмены действия нажать кнопку «Отмена».

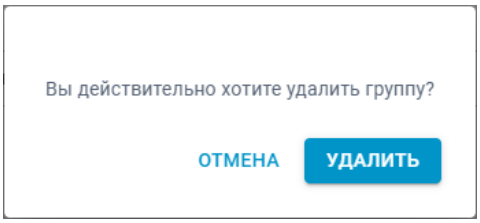

Рисунок 303

В результате отобразится сообщение об удалении группы пользователей МУ (Рисунок 304).

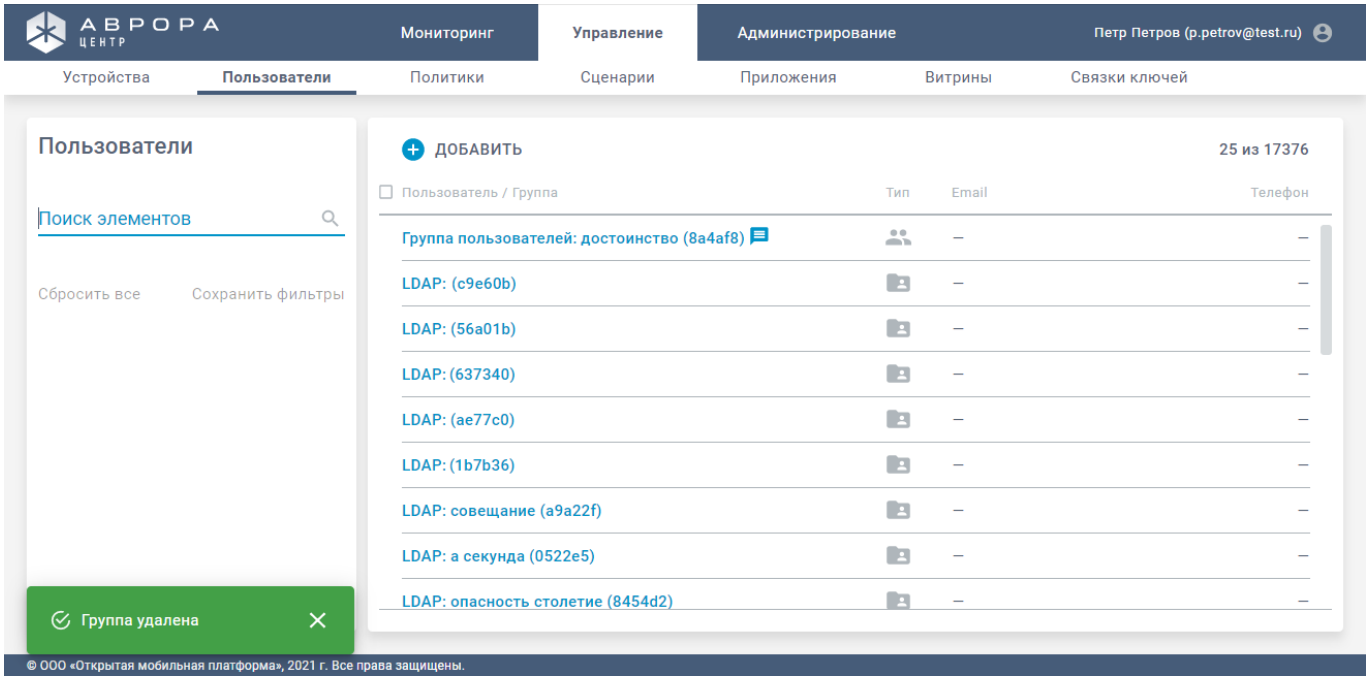

Рисунок 304

ПРИМЕЧАНИЕ. Удаление группы с типом «Группа из Active Directory» недоступно. Кнопка «Удалить» у такой группы не активна, а кнопка «Редактировать список» отсутствует (Рисунок 305).

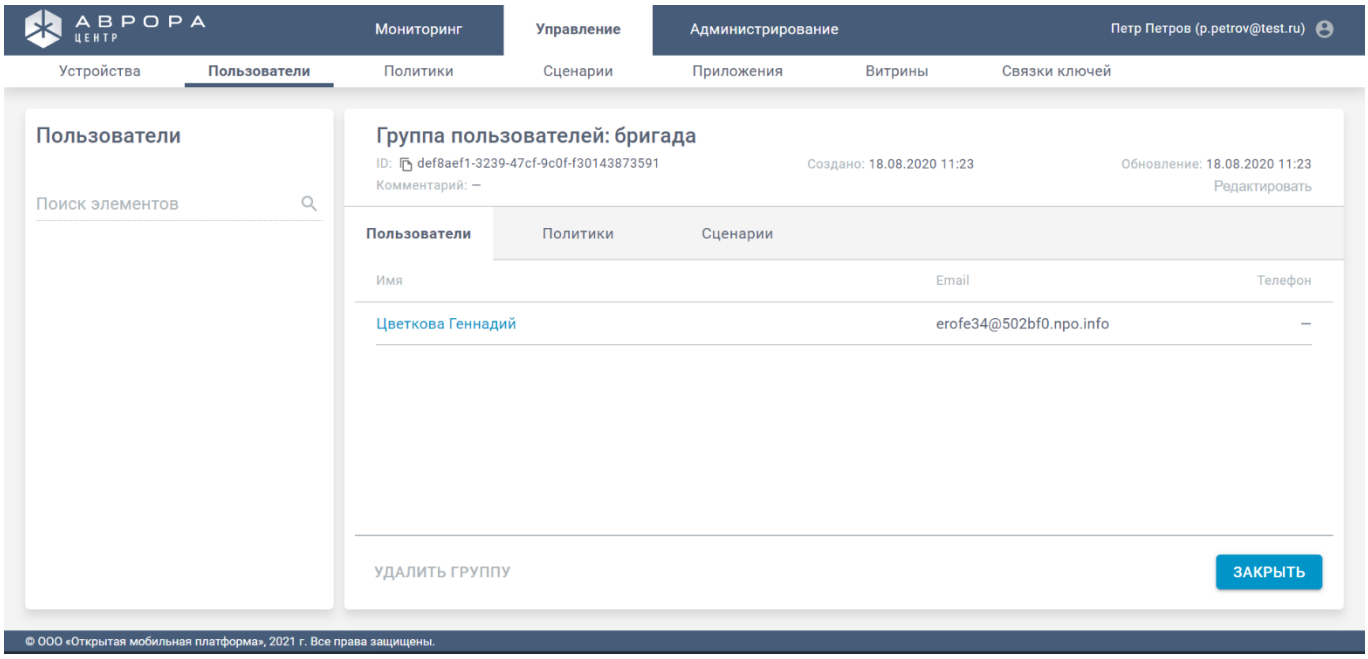

Рисунок 305

3.1.4. Работа в подразделе «Сценарии»

Подраздел «Сценарии» Консоли администратора ПУ предназначен для создания сценариев команд по событию для офлайн применения на МУ. Офлайн-сценарий — это набор значений опций и/или команд, который отправляется с указанием события срабатывания на МУ и должен «мгновенно» примениться по этому событию (в том числе, если в этот момент нет связи с сервером).

С помощью подраздела «Сценарии» возможно:

– просматривать офлайн-сценарии;

– создавать офлайн-сценарии команд с указанием события, по которому она будет применена;

– назначать офлайн-сценарии на группы устройств или группы пользователей МУ;

– удалять сценарии.

С помощью офлайн-сценариев Администратор Платформы Управления имеет возможность:

– заблокировать МУ группы устройств или группы пользователей МУ;

– разблокировать МУ;

– очистить МУ;

– задать одноразовый пароль;

– задать одноразовый пароль администратора;

– задать период отправки сообщений SDJD;

– сбросить период отправки сообщений SDJD.

На группу устройств или группу пользователей МУ может быть одновременно назначено несколько офлайн-сценариев.

Подробное описание применения каждого сценария на МУ приведено в документе АДМГ.20134-01 90 01-5.

Для перехода в подраздел необходимо последовательно выбрать в верхней панели раздел «Управление» → подраздел «Сценарии». В результате отобразится список сценариев (Рисунок 306).

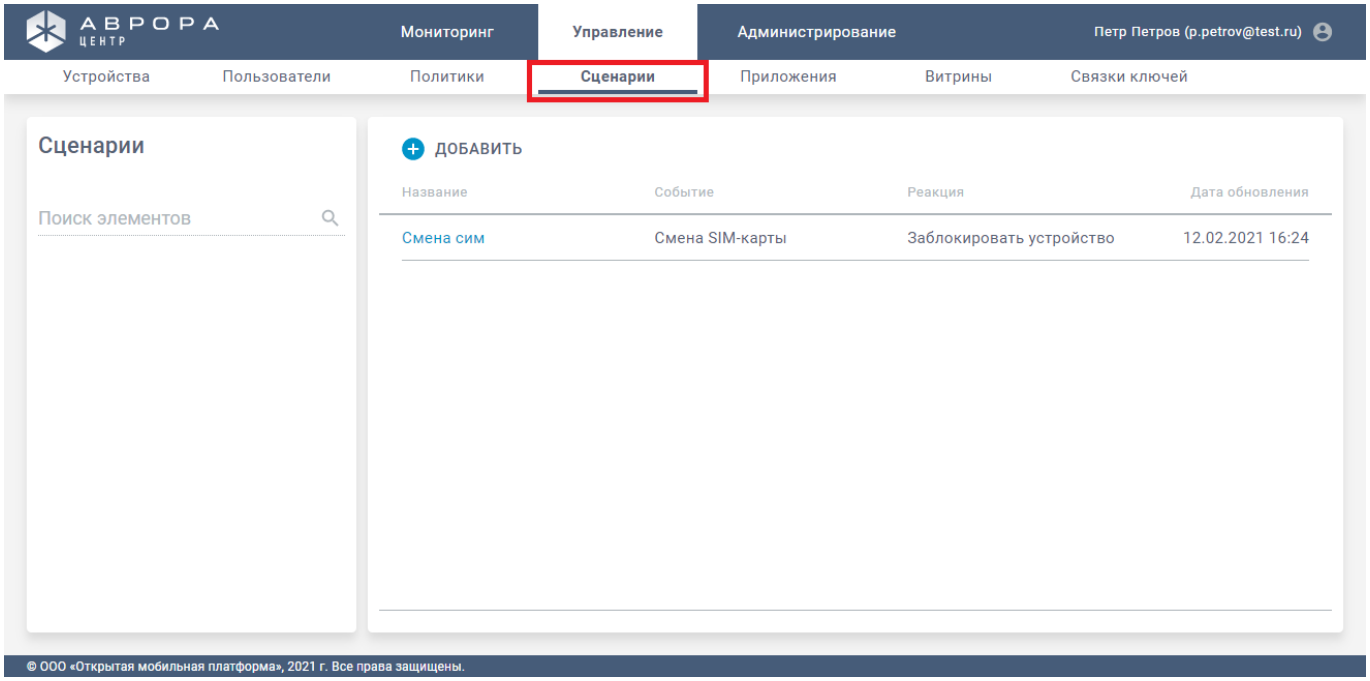

Рисунок 306

При отсутствии добавленных сценариев отображается запись «Нет данных» (Рисунок 307).

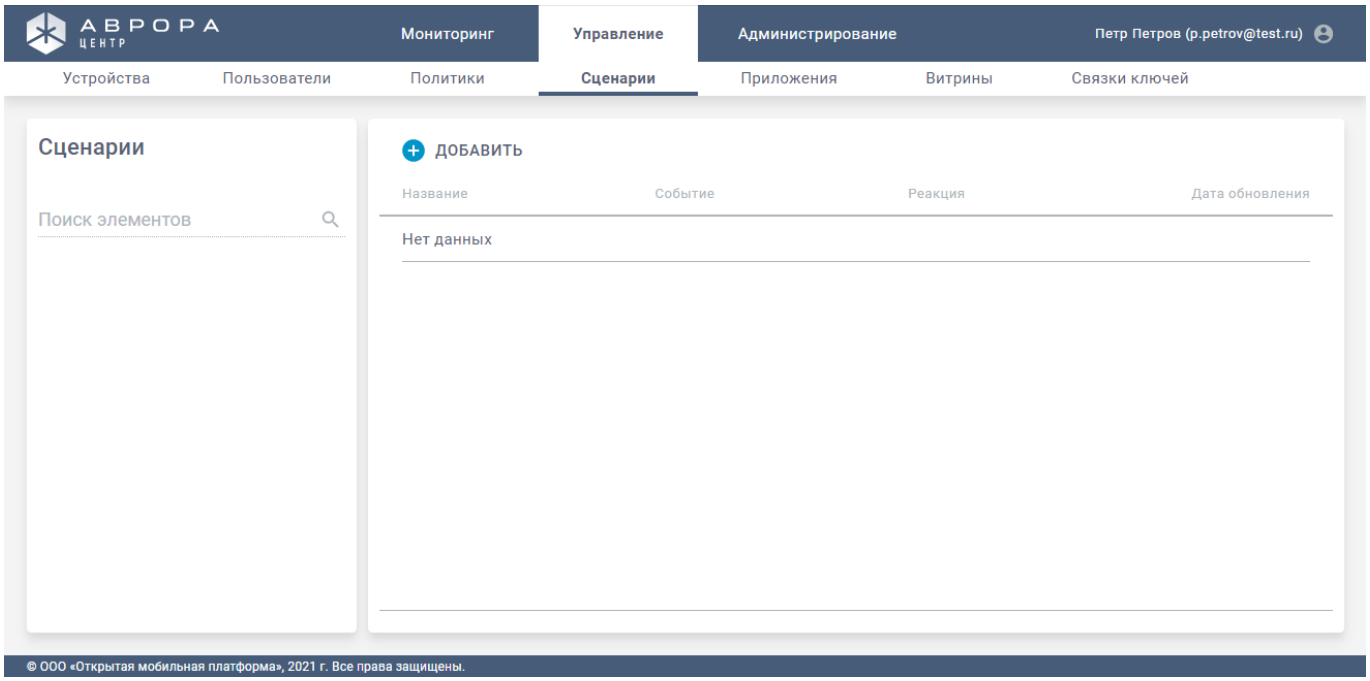

Рисунок 307

3.1.4.1. Добавление сценария

Для того чтобы создать новый сценарий, необходимо выполнить следующие действия:

– перейти в подраздел «Сценарии»;

– нажать кнопку «Добавить» (Рисунок 308);

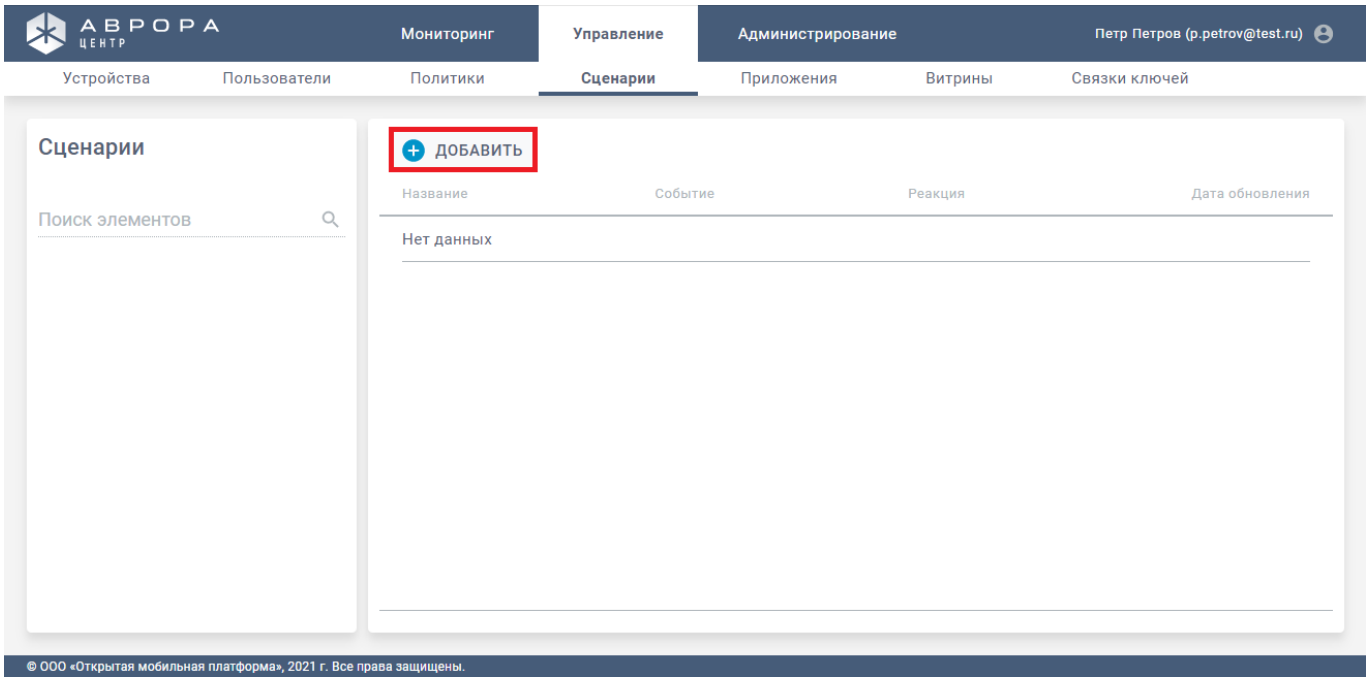

Рисунок 308

– в открывшемся окне заполнить поля (Рисунок 309):

- Название;

- Комментарий;
- Событие (выбрать из выпадающего списка (Рисунок 310)):
  - Смена SIM-карты;
  - Отсутствие связи с сервером;
  - Вход в зону WLAN;
  - Вне зоны действия WLAN;
- Реакция (выбрать из выпадающего списка).

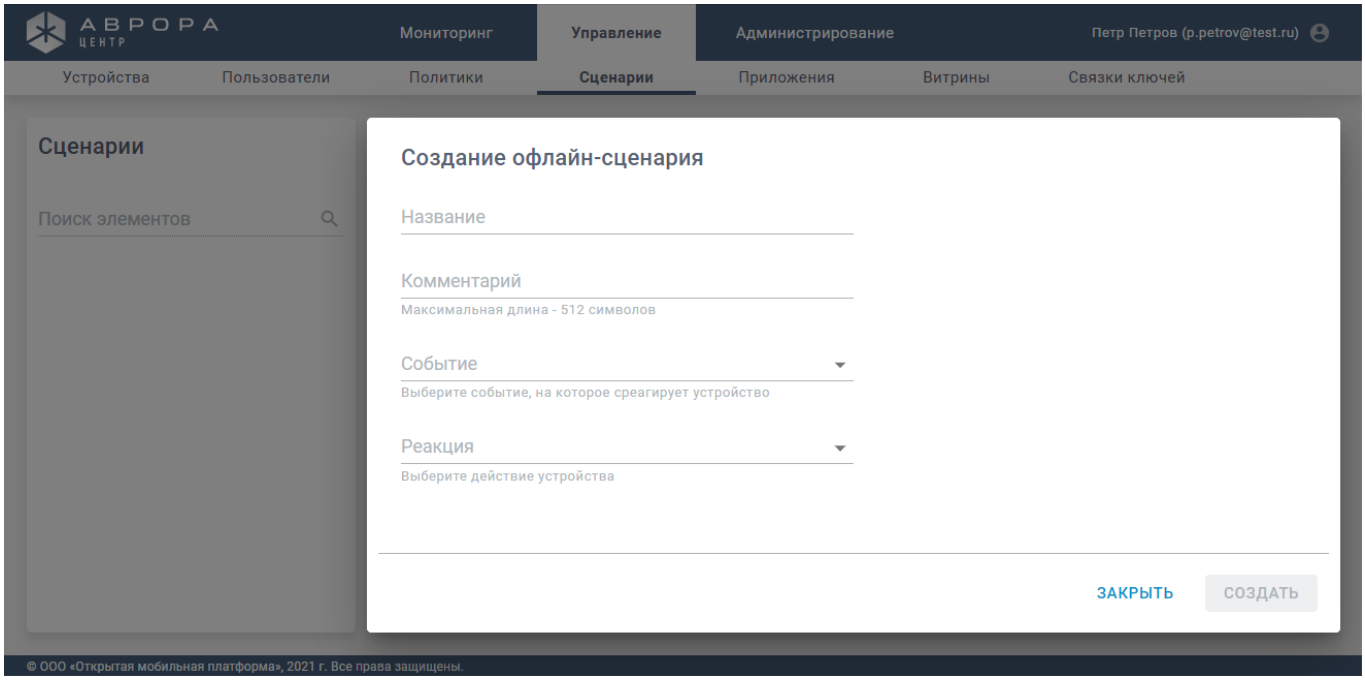

Рисунок 309

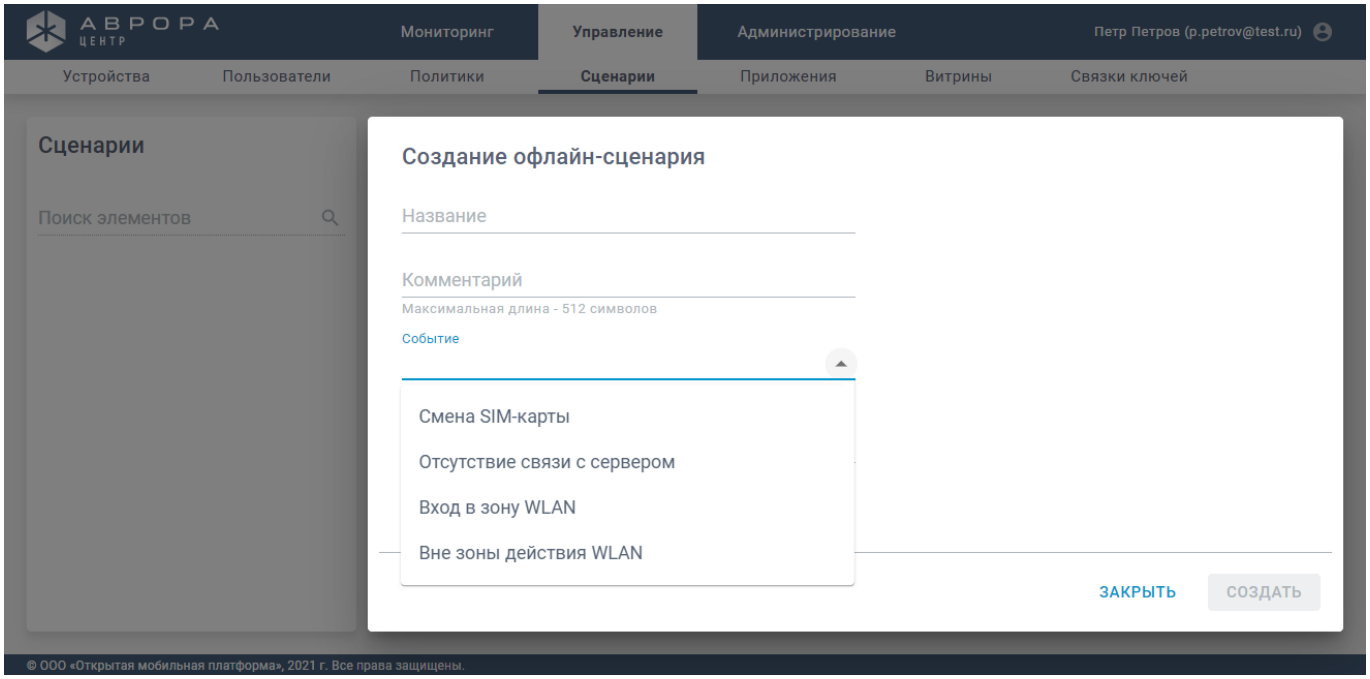

Рисунок 310

– нажать кнопку «Создать» (Рисунок 311).

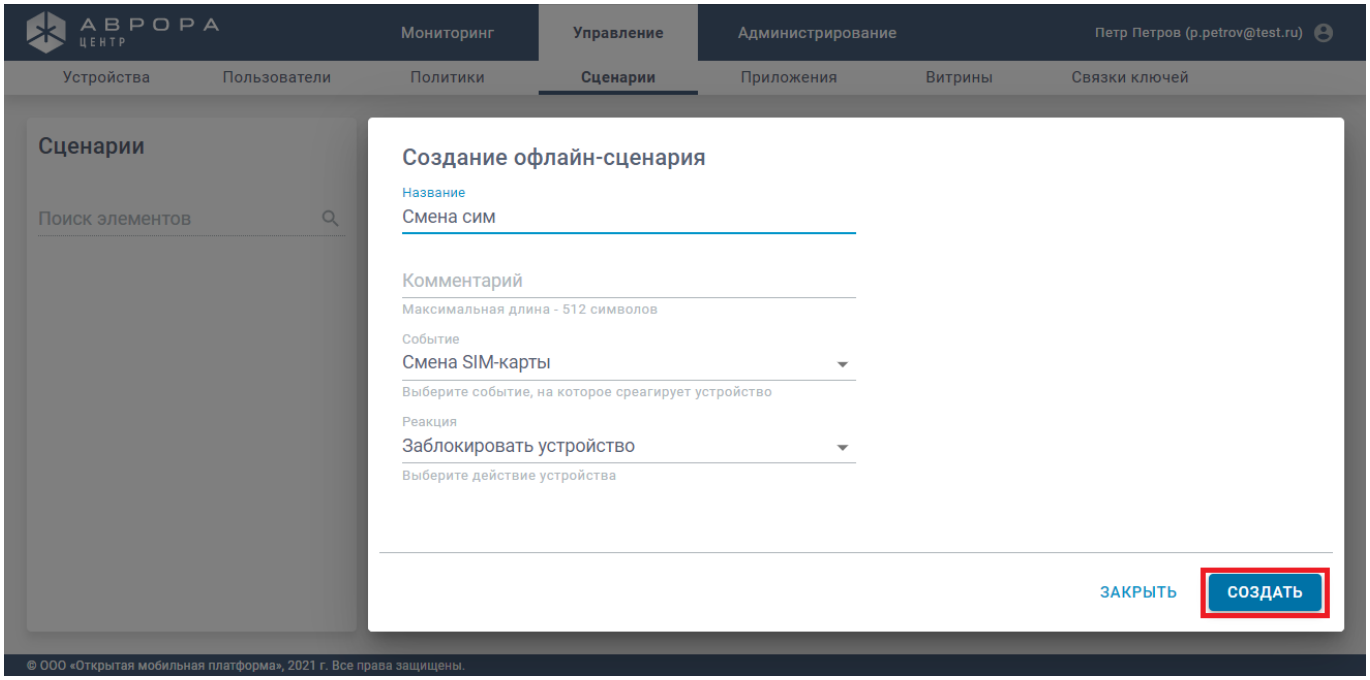

Рисунок 311

В результате отобразится сообщение о создании офлайн-сценария (Рисунок 312).

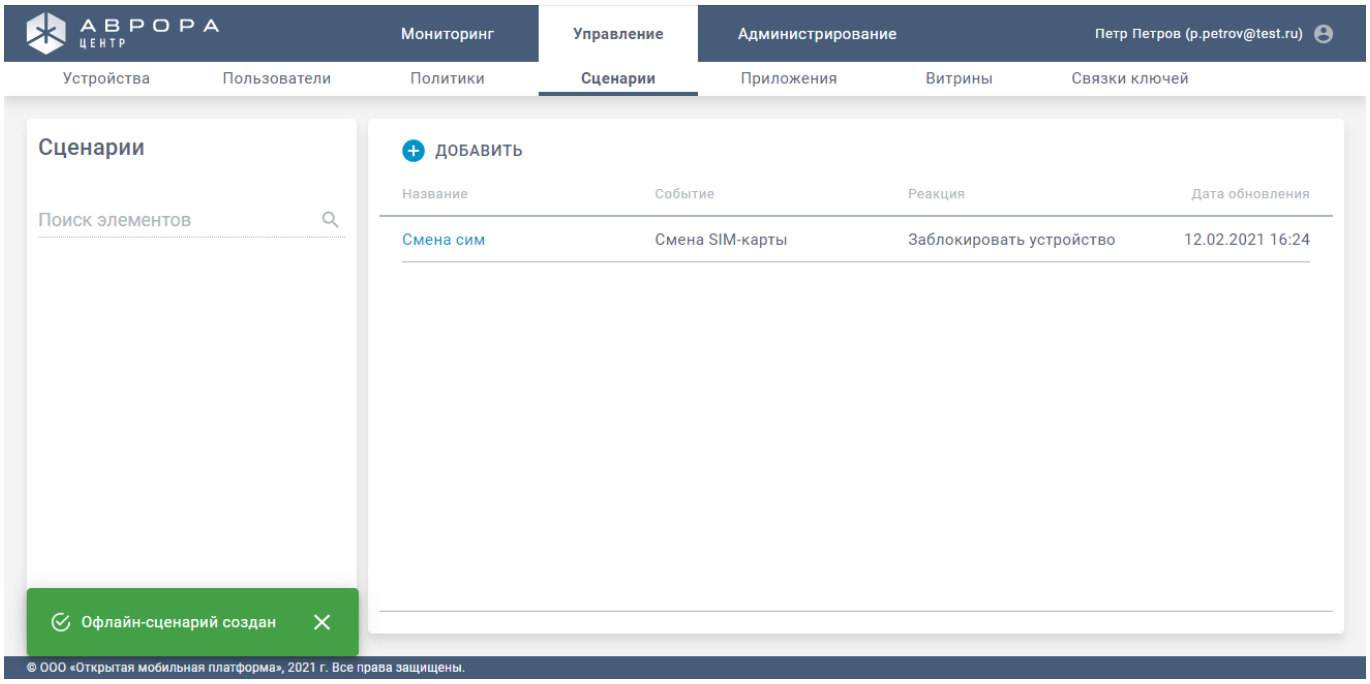

Рисунок 312

ПРИМЕЧАНИЕ. Для каждого из событий может быть создан только один офлайн-сценарий.

3.1.4.2. Работа с карточкой сценария

В карточке сценария отображаются параметры, заданные при создании сценария (событие, реакция, наименование, комментарий), а также группы устройств и пользователей МУ, на которые сценарий назначен.

Для просмотра карточки сценария необходимо выполнить следующие действия:

– перейти в подраздел «Сценарии»;

– выбрать сценарий (переход в карточку сценария возможен из списка сценариев или по прямой ссылке) (Рисунок 313);

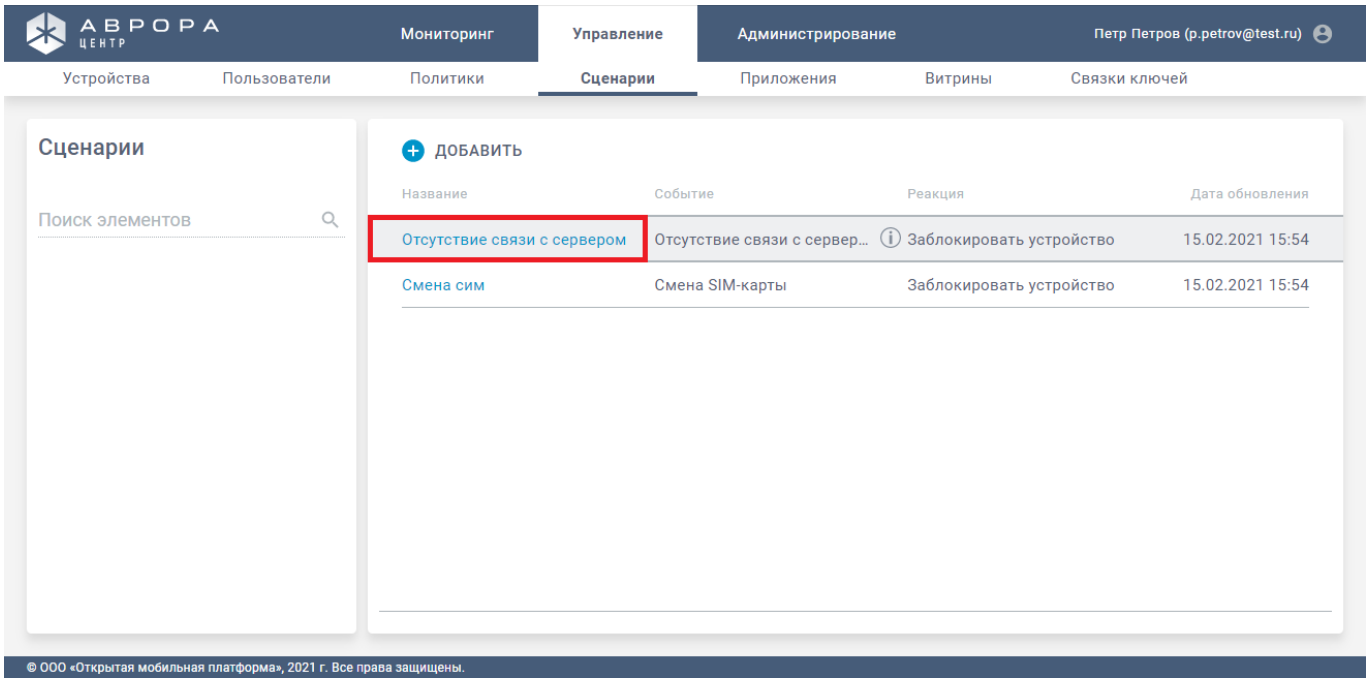

Рисунок 313

В результате откроется карточка сценария. Интерфейс карточки делится на следующие части:

– шапка карточки (Рисунок 314);

– список групп устройств и групп пользователей МУ, на которые назначен данный сценарий.

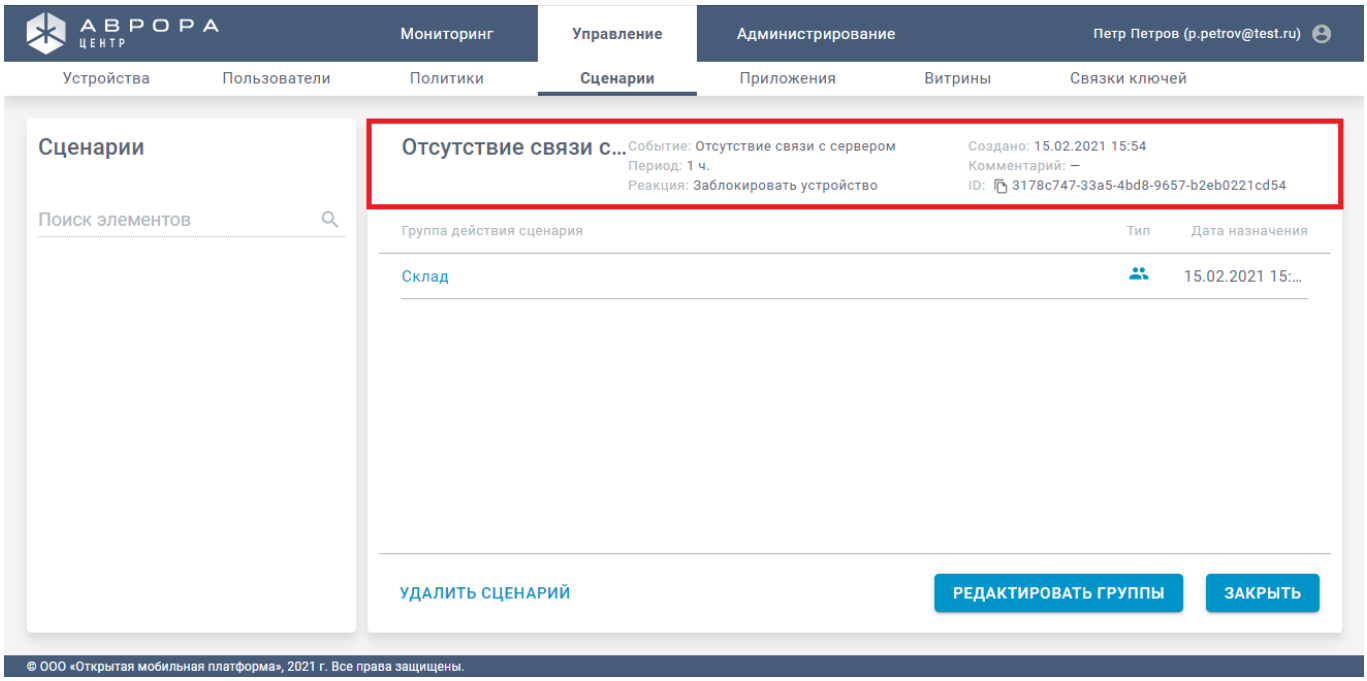

Рисунок 314

3.1.4.2.1. Шапка карточки

В шапке карточки отображаются:

– событие;

– BSSID (необязательное поле, заполняется только если выбраны события «Вход в зону WLAN»/ «Вне зоны действия WLAN»);

– реакция;

– дата создания;

– комментарий;

– ID (можно скопировать в буфер обмена).

Также может быть еще одно необязательное поле — период, если выбрана реакция «Задать период отправки сообщений SDJD», либо событие — «Отсутствие связи с сервером».

В списке групп устройств и групп пользователей МУ, на которые назначен данный сценарий, информация отображается в следующих столбцах:

– «Группа действия сценария» — название группы устройств и группы пользователей МУ (название представляет собой активную ссылку, при нажатии осуществляется переход к карточке группы устройств и группы пользователей МУ);

– «Тип» — тип группы:

- группа МУ;
- группа пользователей МУ;

– «Дата назначения» — дата и время назначения сценария на группу.

3.1.4.2.2. Добавление группы устройств и группы пользователей МУ

Для добавления группы устройств или группы пользователей МУ необходимо выполнить следующие действия:

– в карточке сценария нажать кнопку «Редактировать группы»;

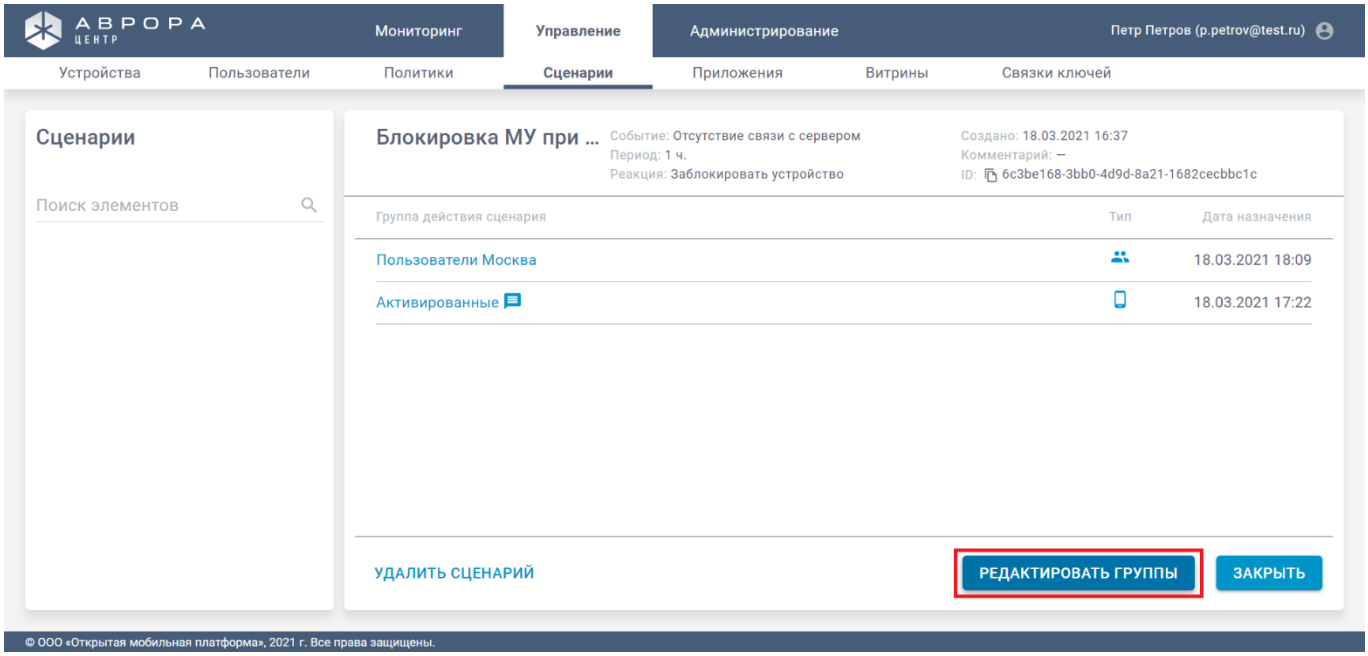

Рисунок 315

– в открывшемся окне нажать кнопку «Добавить»;

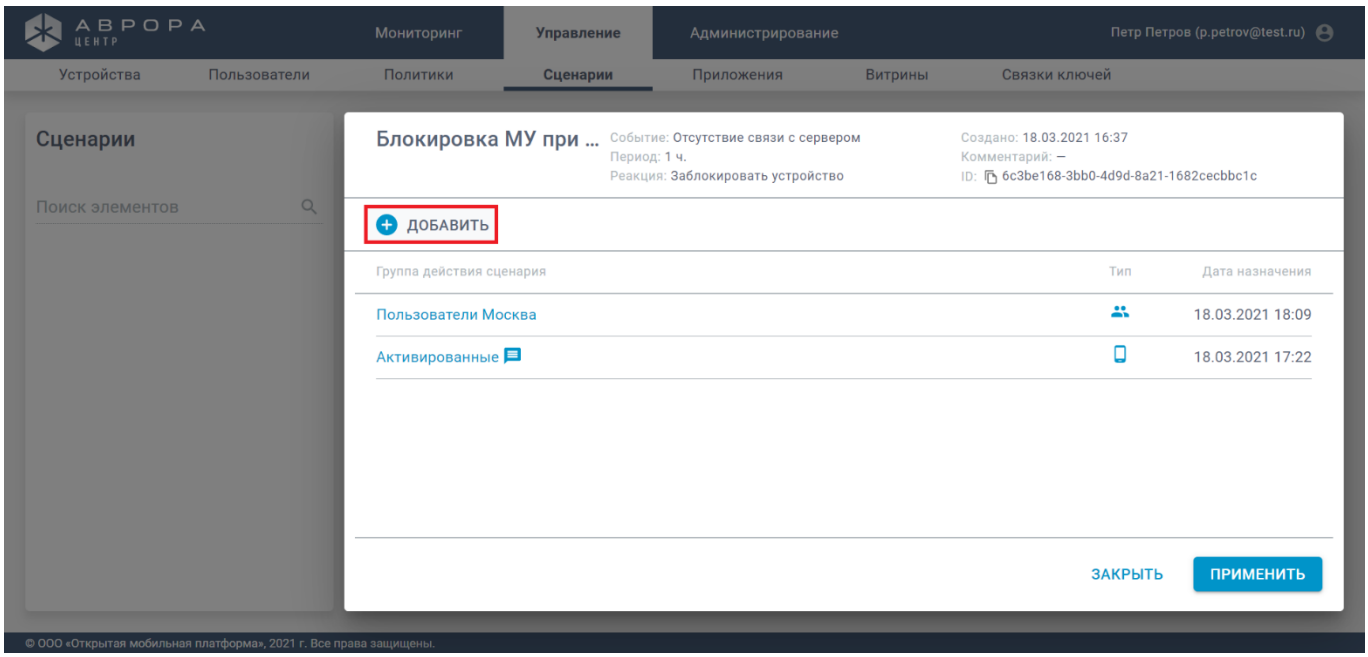

Рисунок 316

– выбрать группу действия сценария из списка (Рисунок 317);

– выбрать необходимую группу из списка (Рисунок 318);

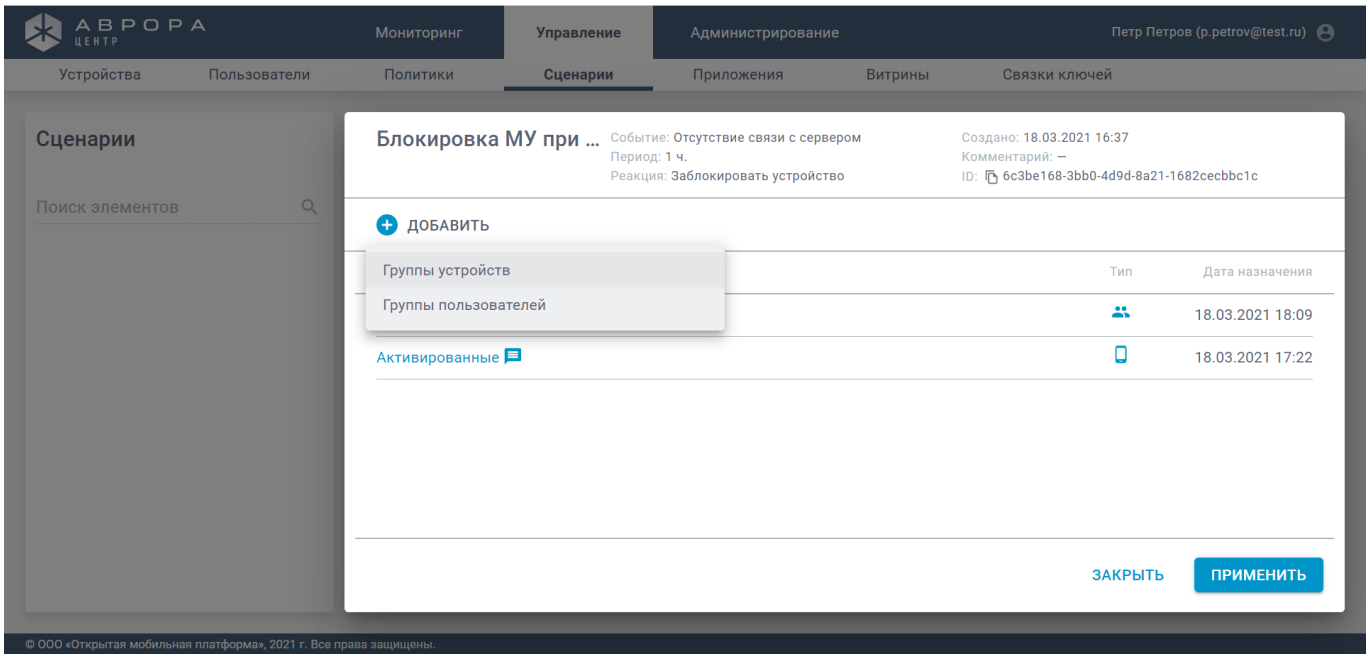

Рисунок 317

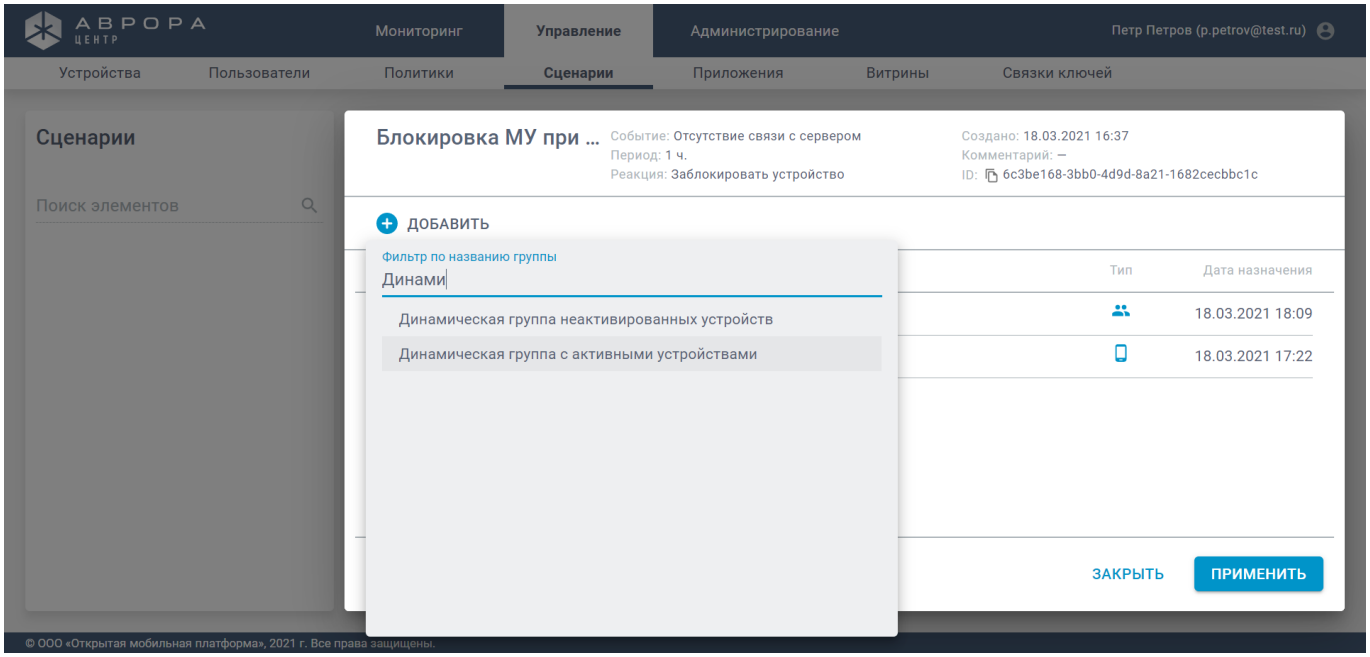

Рисунок 318

Новая группа будет выделена специальным маркером NEW (Рисунок 296). Далее у Администратора Платформы Управления имеется возможность либо применить добавление группы действия сценария, нажав кнопку «Применить», либо удалить ее, нажав на значок «Удалить», либо отменить все последние действия, нажав кнопку «Закрыть».

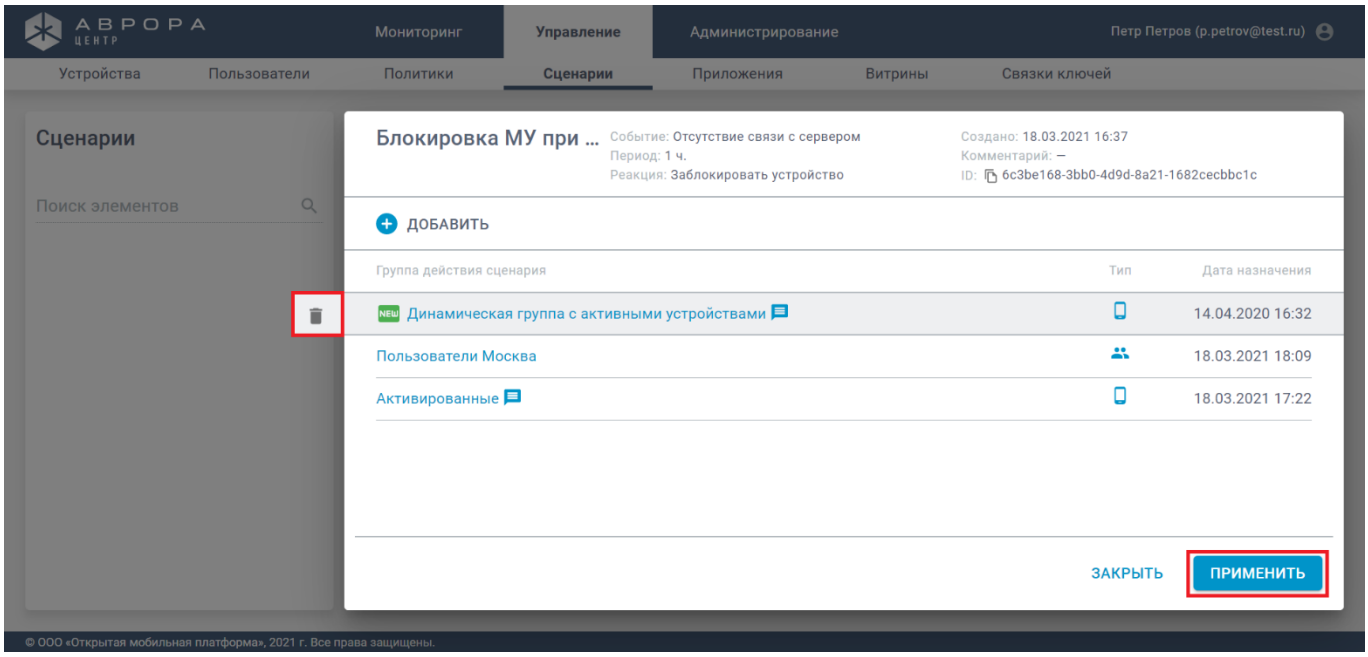

Рисунок 319

В результате применения офлайн-сценария отобразится сообщение «Сценарий [Название сценария] успешно назначен на группу [Название группы]» (Рисунок 320).

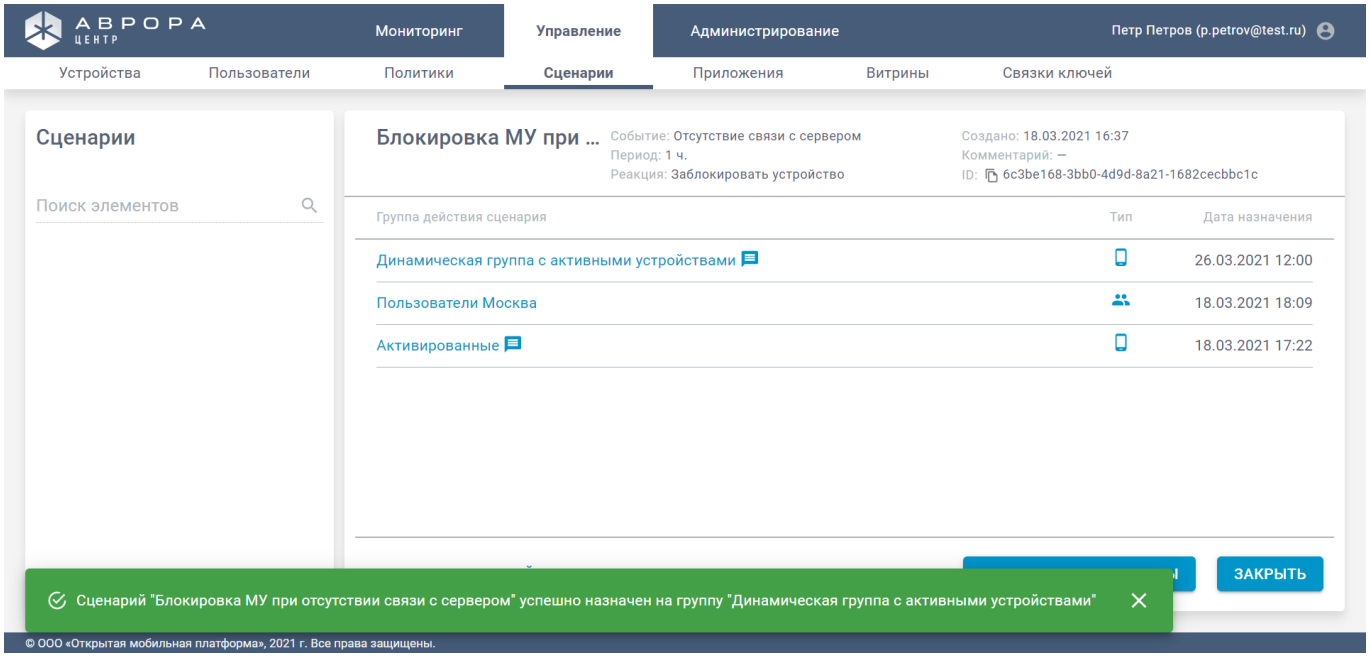

Рисунок 320

3.1.4.3. Удаление сценария

Для удаления сценария необходимо выполнить следующие действия:

– в карточке сценария нажать кнопку «Удалить сценарий» (Рисунок 321);

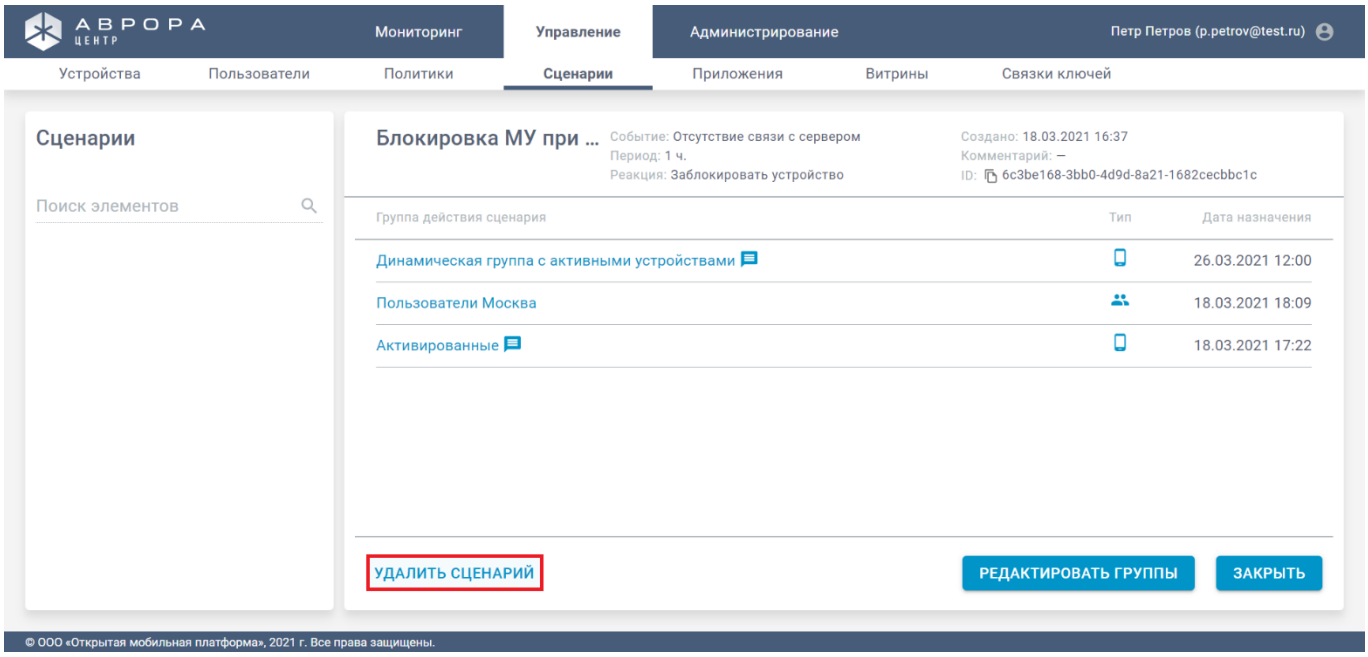

Рисунок 321

– в открывшемся окне нажать кнопку «Подтвердить» (Рисунок 322);

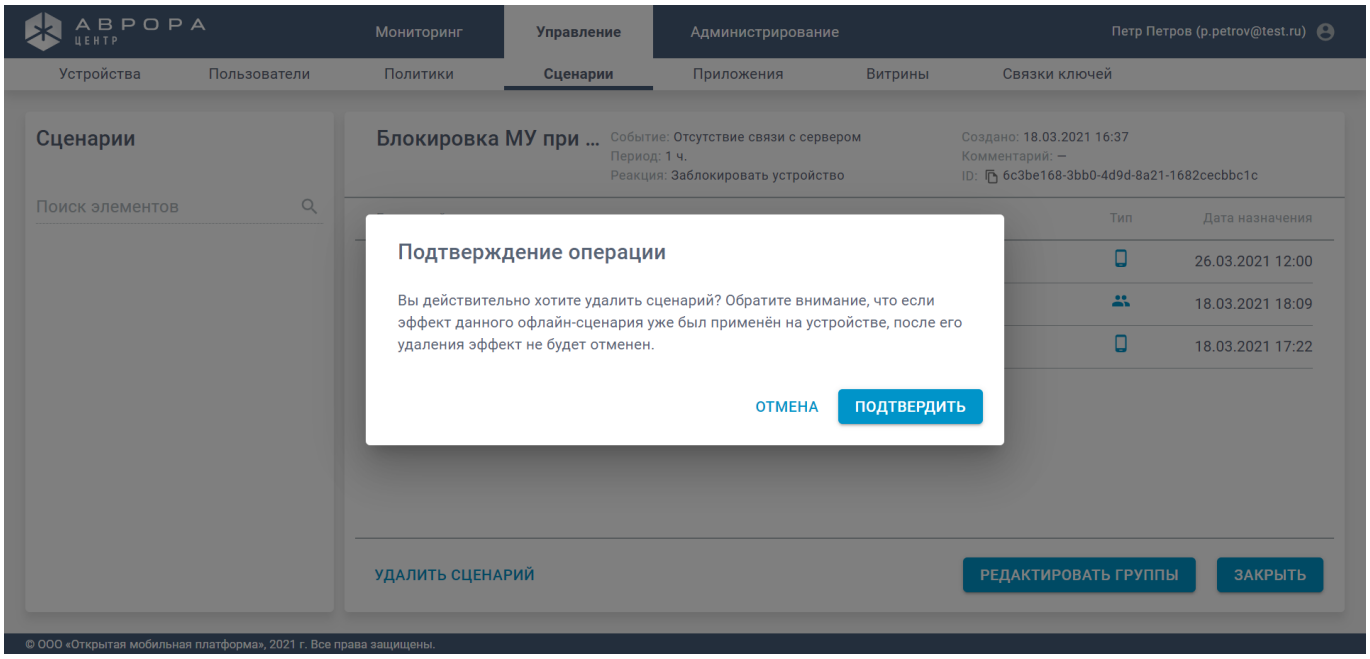

Рисунок 322

В результате отобразится сообщение «Сценарий успешно удален» (Рисунок 323).

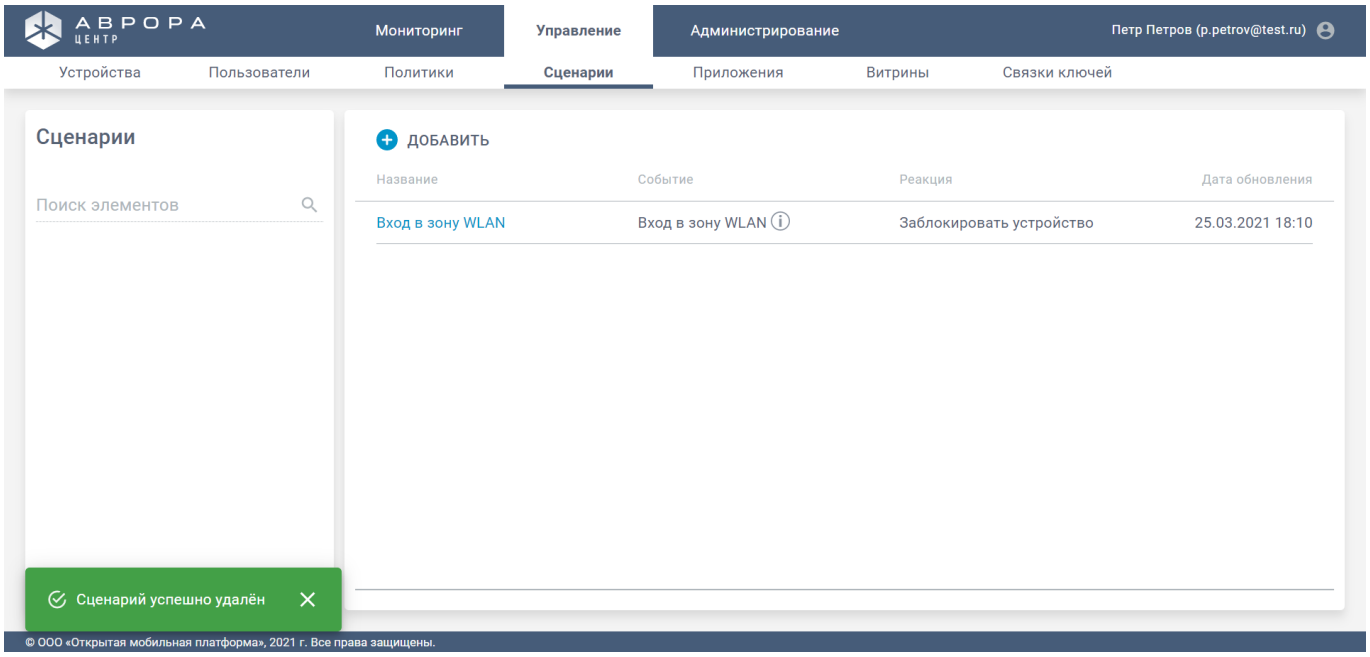

Рисунок 323

ПРИМЕЧАНИЕ. При удалении сценария данный офлайн-сценарий будет удален со всех МУ, на которые он был назначен. Но в случае, если реакция на событие наступила до удаления сценария, она будет действовать. Но повторной реакции – не будет.

3.2. Консоль администратора ПУ. Раздел «Мониторинг»

3.2.1. Работа в подразделе «Индикаторы»

Подраздел «Индикаторы» Консоли администратора ПУ представляет собой аналитическую панель и предназначен для мониторинга показателей, контроля отклонений показателей и перехода к управлению пользователями МУ и устройствами, которые вызвали отклонения.

Для перехода в подраздел необходимо последовательно выбрать в верхней панели раздел «Мониторинг» → подраздел «Индикаторы». В результате отобразятся статусы по процессам выполнения задач с запущенным импортом, а также информация по МУ в количественном виде и в виде диаграмм и пояснений к ним (Рисунок 324) в следующих окнах:

– «Подключение устройств»;
– «Соответствие политике»;
– «Активация устройств»;
– «Процессы».

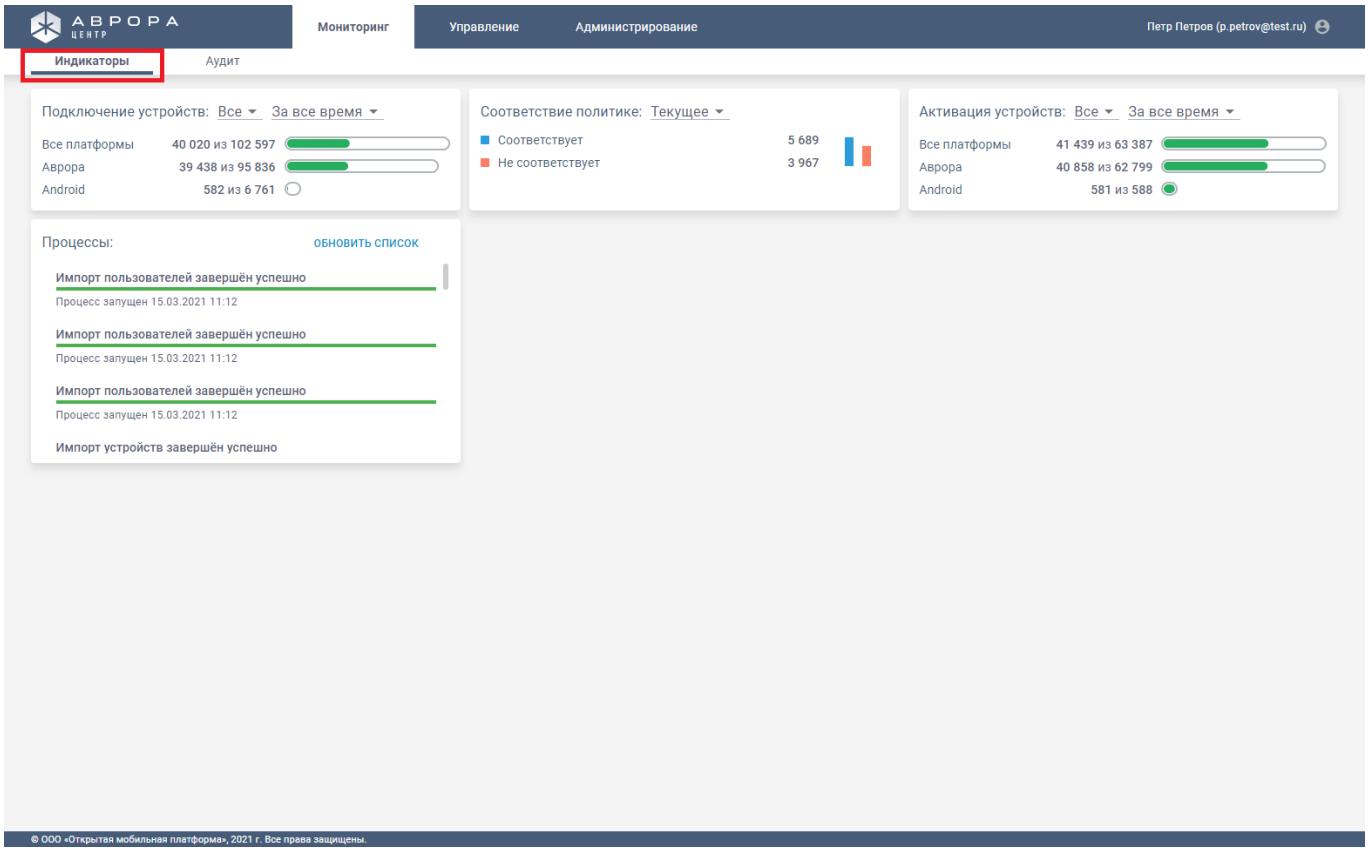

Рисунок 324

В подразделе «Индикаторы» возможно выбрать необходимый период отображения данных из раскрывающегося списка (Рисунок 325):

– «За все время» (не применимо к части «Соответствие политике»);

– «Текущее» (не применимо к части «Подключение устройств» и «Активация устройств»);

– «За сутки»;

– «За неделю»;

– «За месяц».

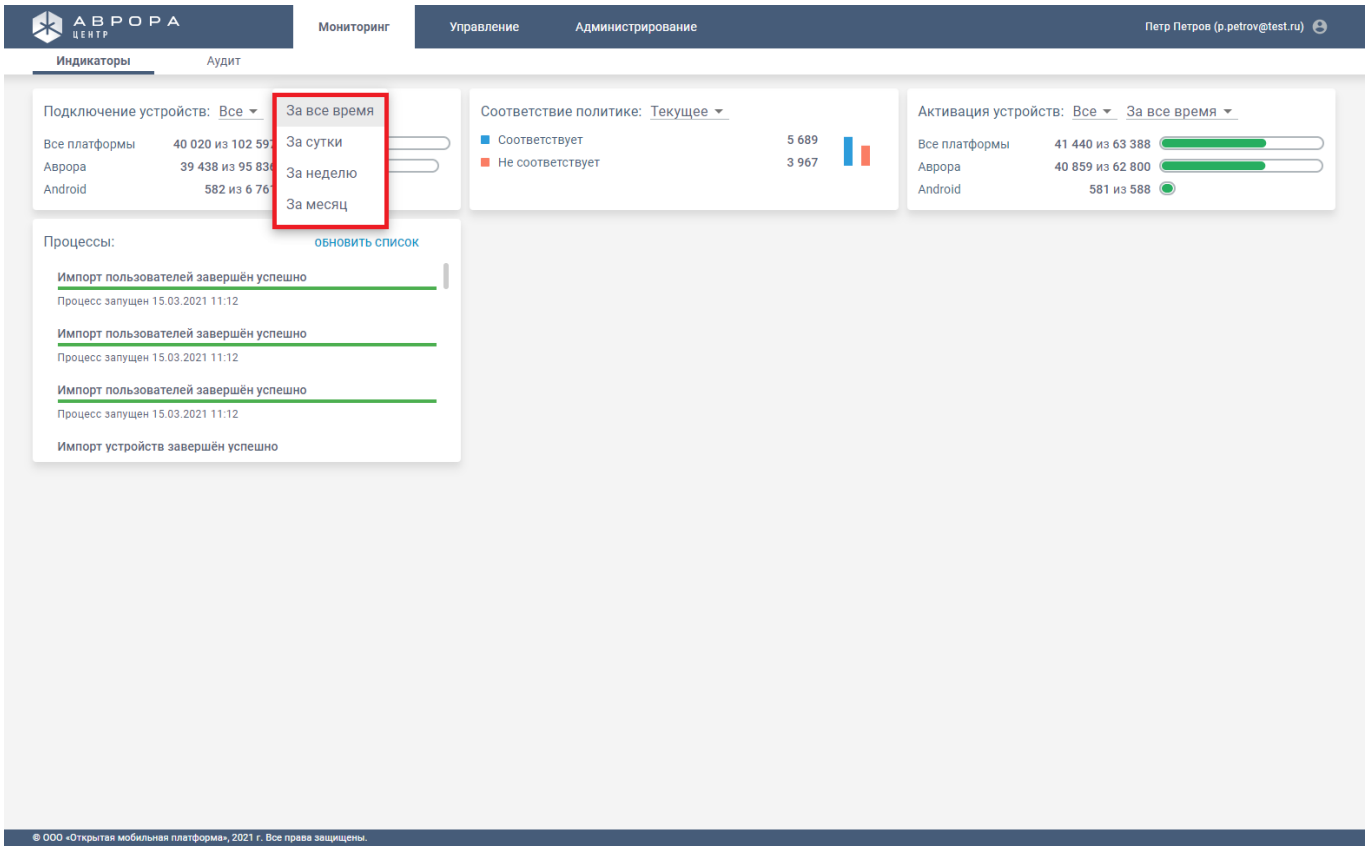

Рисунок 325

В окнах «Подключение устройств» и «Активация устройств» имеется возможность просмотра количества подключенных и активированных МУ для определенной платформы в количественном виде и в виде диаграмм. Для этого нужно выбрать платформу МУ либо все платформы (Рисунок 324) из раскрывающегося списка (Рисунок 326):

– все;
– Аврора;
– Android.

В результате отобразится диаграмма и количество подключенных или активированных и находящихся в процессе активации МУ для выбранной платформы (Рисунок 327).

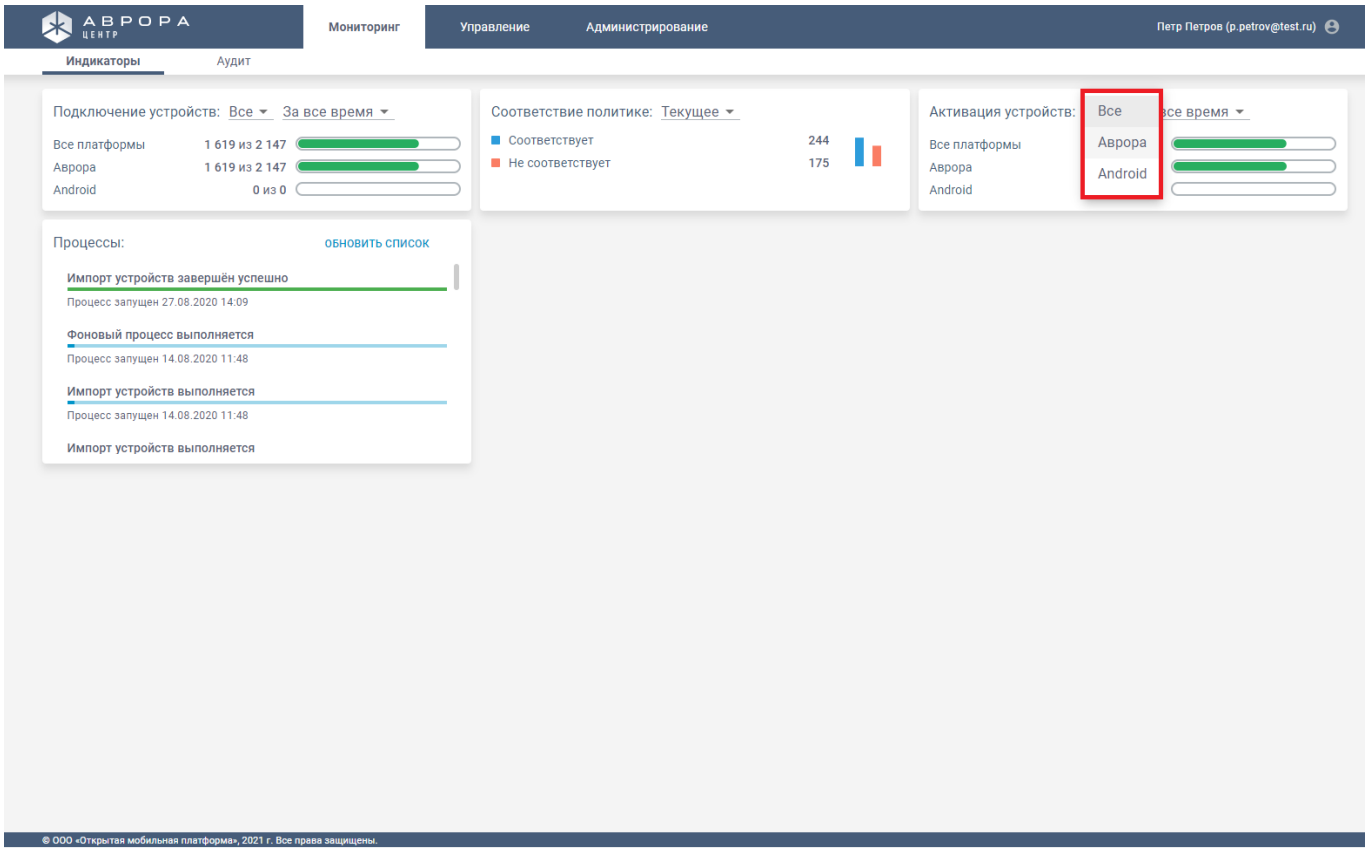

Рисунок 326

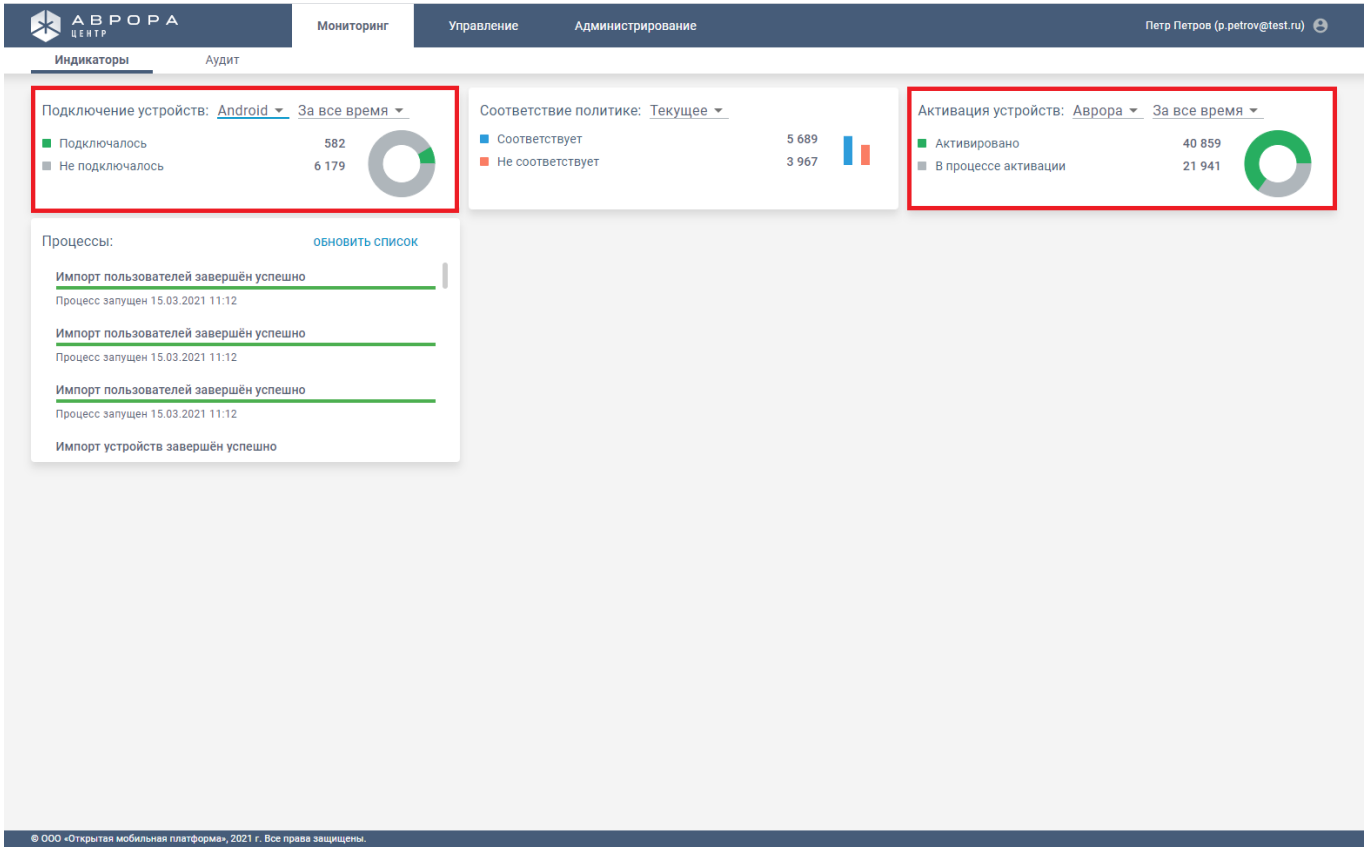

Рисунок 327

Функционал окна «Процессы» позволяет отслеживать статус выполнения длительных процессов, таких как импорт, и просматривать информацию об этих процессах. Импорт производится асинхронно.

В окне «Процессы» отображаются статусы выполнения задач с запущенным импортом. Задачи могут иметь следующие статусы (Рисунок 328):

– завершен (импорт завершен успешно);

– в процессе (импорт/фоновый процесс выполняется);

– прервался (импорт прервался по какой-то причине, например, если сервис не доступен).

Статус задачи не зависит от результата выполнения импорта, например, статус может быть завершен, но при этом загружен ошибочный файл.

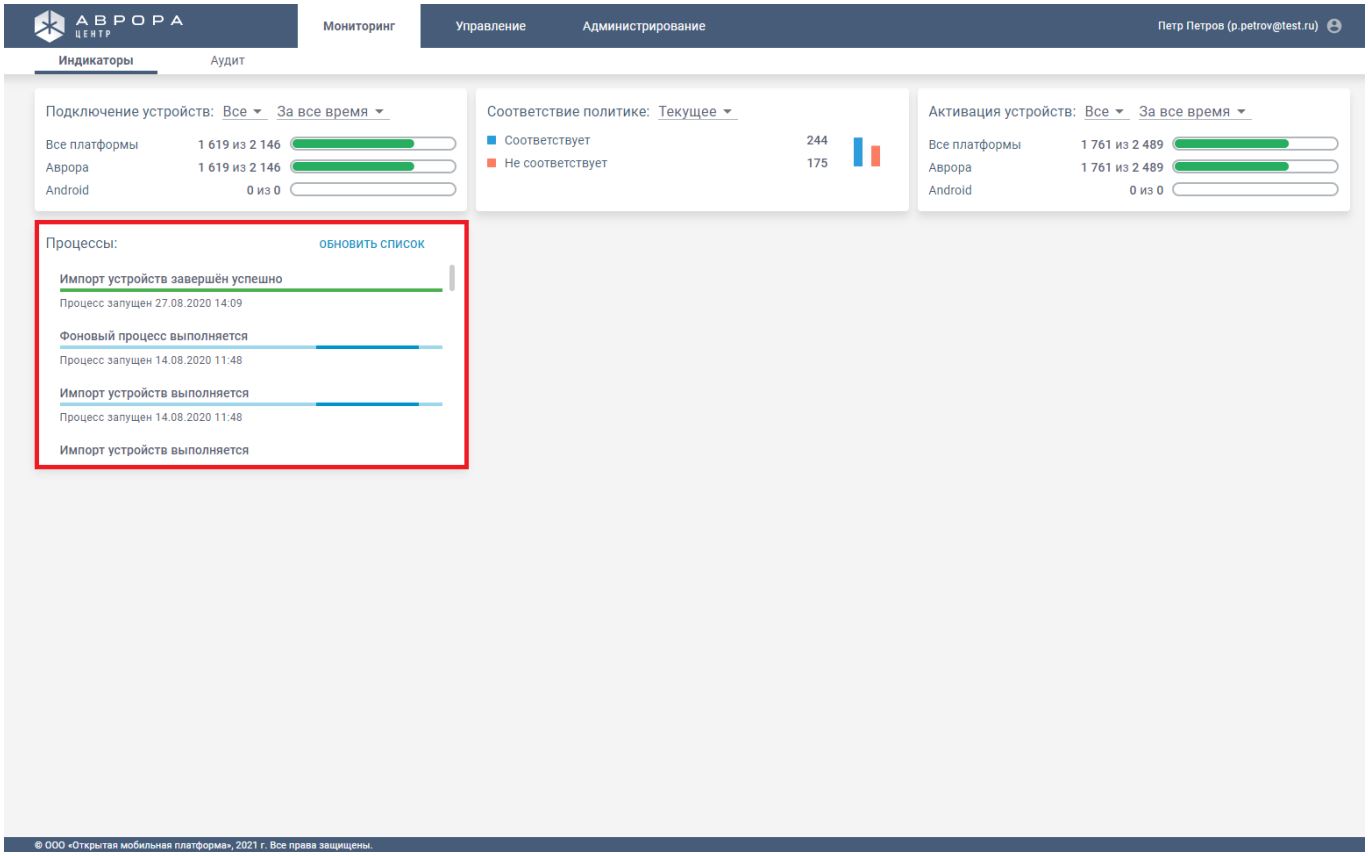

Рисунок 328

Статистическая информация в подразделе «Индикаторы» отображается за выбранный период времени.

В окне «Соответствие политике» записи «Соответствует» и «Не соответствует» представляют собой активные ссылки, при переходе отображается список МУ, отфильтрованный по статусу МУ «Соответствие политикам: Соответствует политике» (Рисунок 329) и «Соответствие политикам: Не соответствует политике» (Рисунок 330) соответственно.

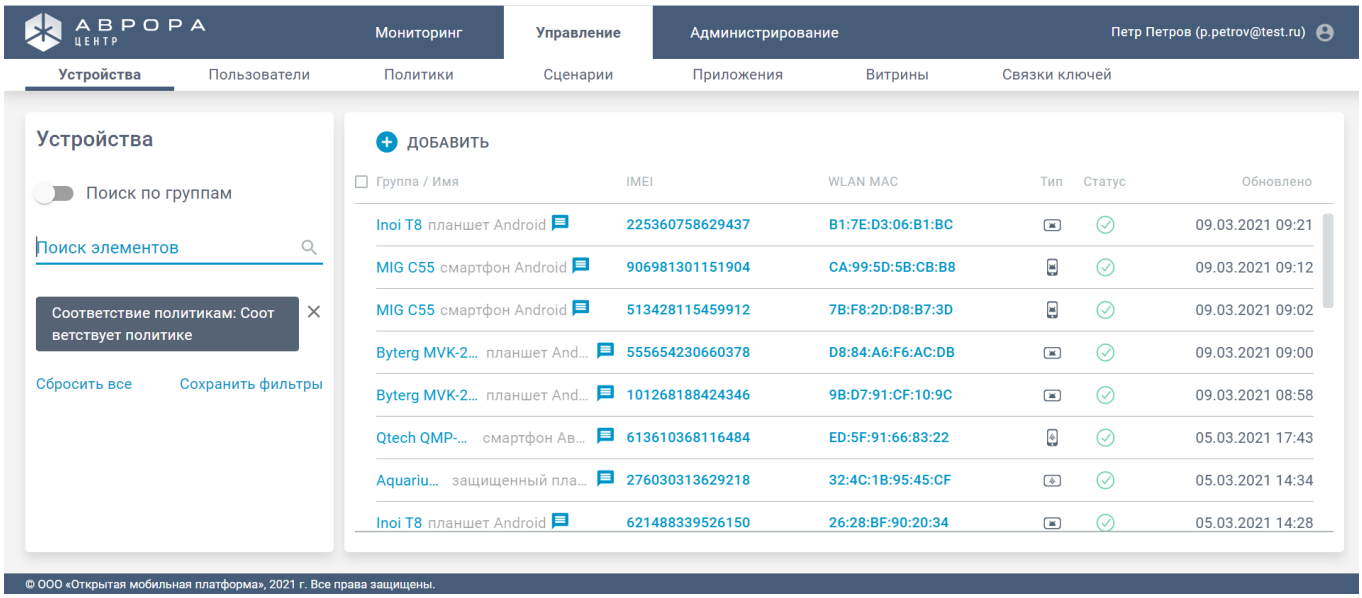

Рисунок 329

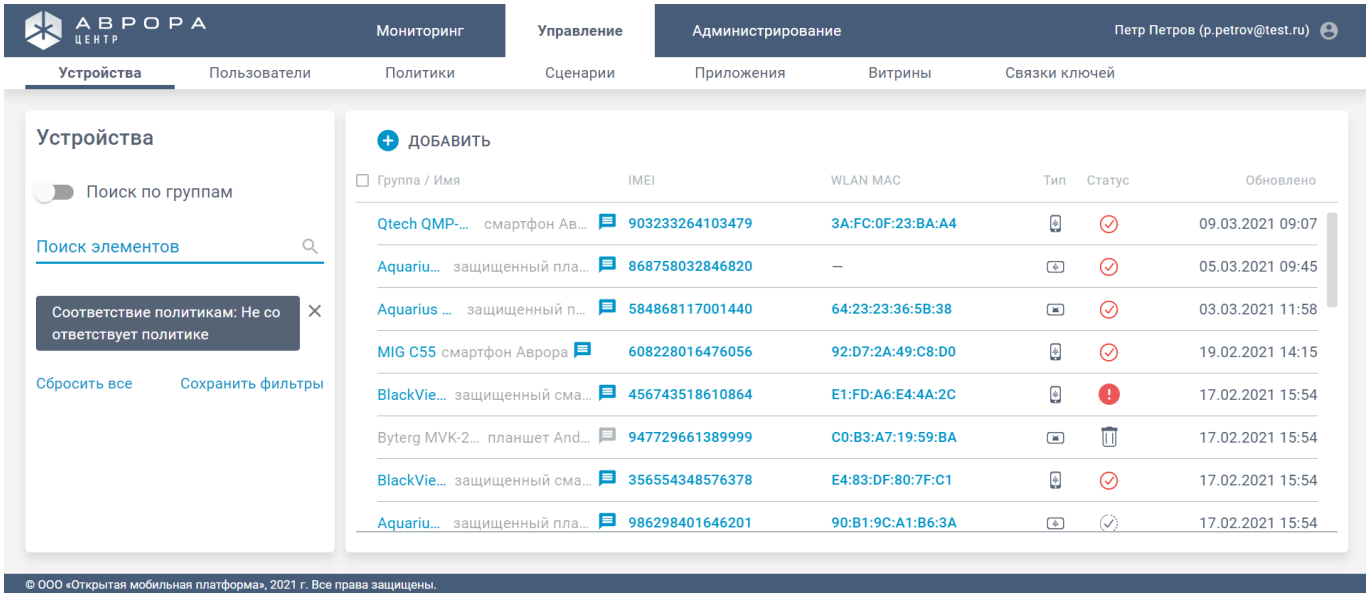

Рисунок 330

3.3. Консоль администратора ПУ. Раздел «Администрирование»

3.3.1. Работа в подразделе «Настройки»

Подраздел «Настройки» Консоли администратора ПУ предназначен для просмотра информации о Сервере приложений ПМ, о сервере LDAP, Push-сервере, об обновлении ОС, а также для возможности переключения отображения архивных МУ.

Для перехода в подраздел необходимо последовательно выбрать в верхней панели раздел «Администрирование» → подраздел «Настройки». В результате отобразятся раскрывающиеся поля «Платформа» и «Интеграция».

В поле «Интеграция» содержится информация об адресе Сервера приложений ПМ, обновлении ОС, сервере LDAP и Push-сервере (Рисунок 331).

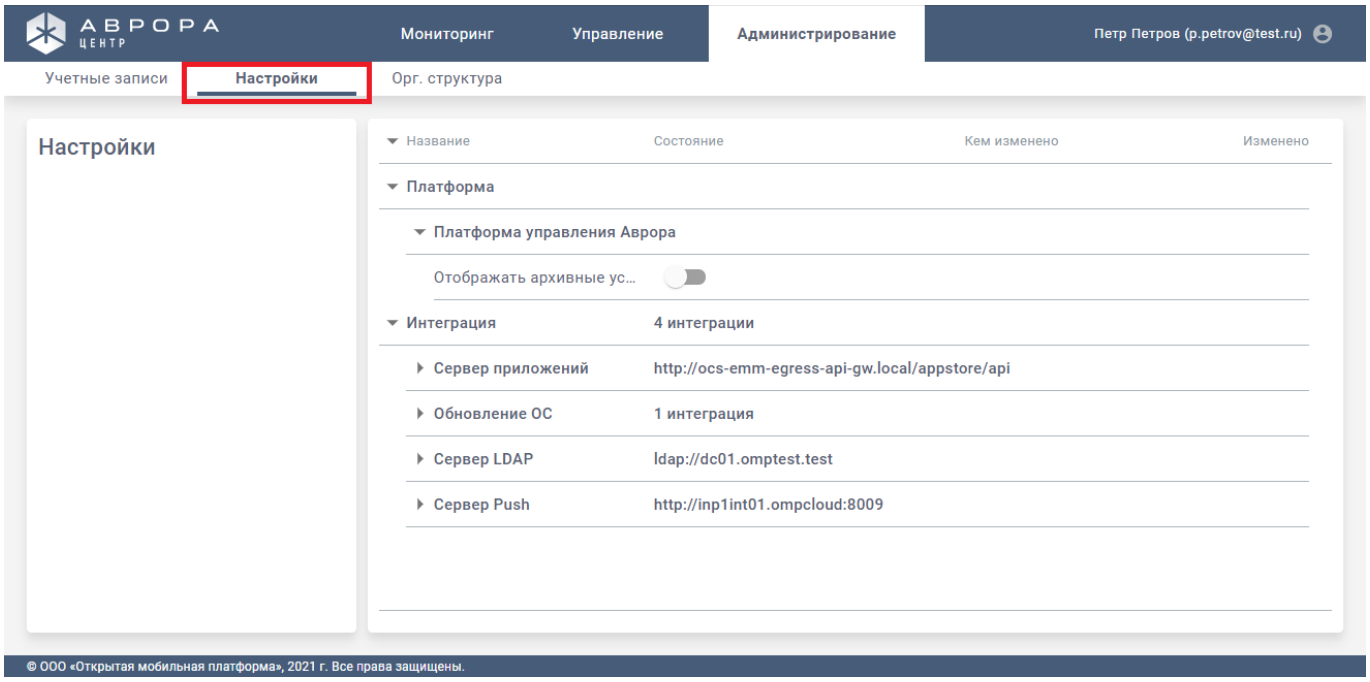

Рисунок 331

В раскрывающемся поле «Платформа» доступно переключение «Отображать архивные устройства» (Рисунок 332). После переведения переключателя в активное положение в подразделе «Устройства» в списке МУ будут отображаться также и архивные устройства (Рисунок 333). Для того чтобы архивные устройства не отображались в списке устройств, необходимо вернуть переключатель «Отображать архивные устройства» в неактивное положение (Рисунок 331).

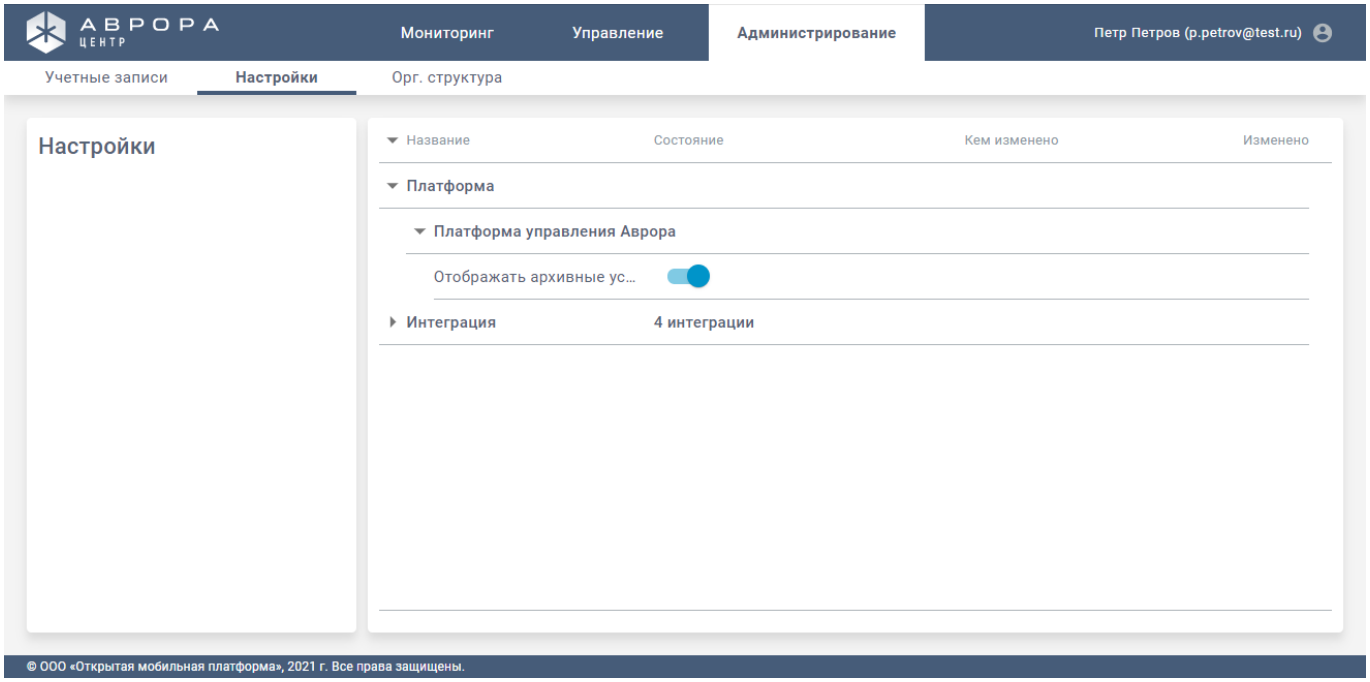

Рисунок 332

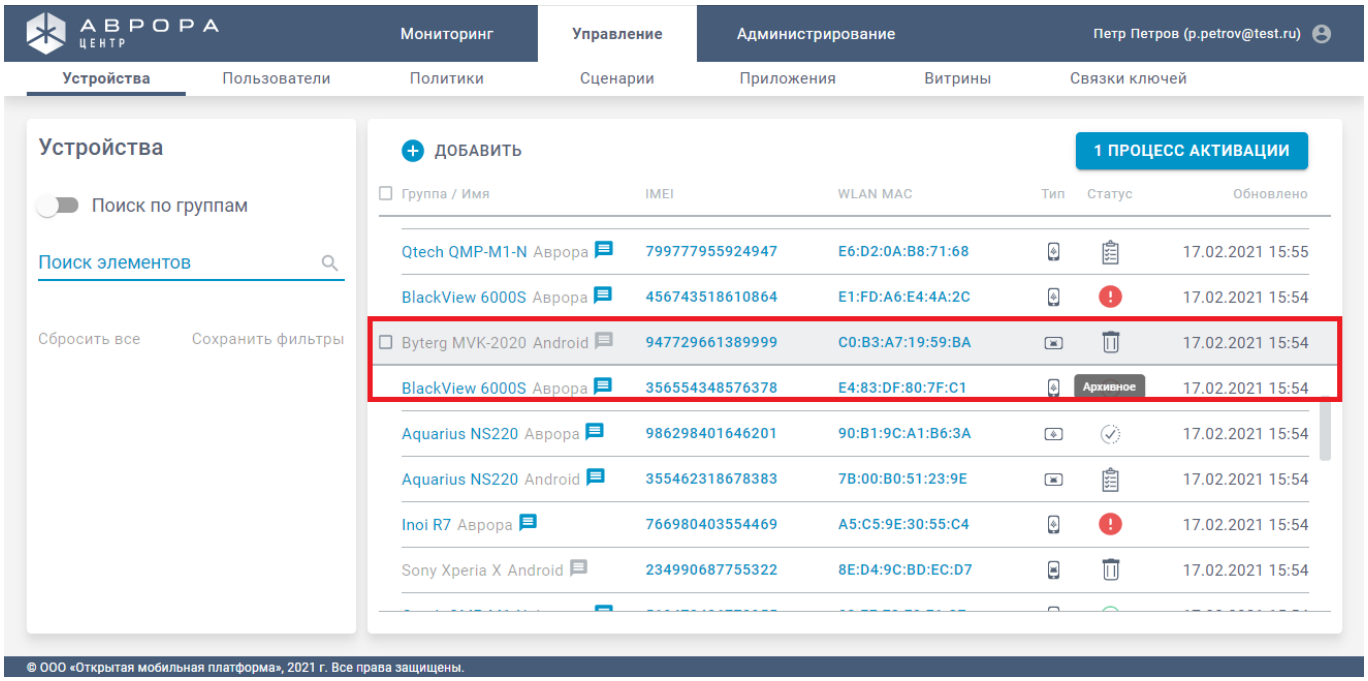

Рисунок 333

Для просмотра детальной информации о серверах необходимо выполнить следующие действия:

– перейти в подраздел «Настройки»;

– в раскрывающемся поле «Интеграция» выбрать необходимую вкладку с помощью значка ▸:

- «Сервер приложений». В результате отобразится адрес Сервера приложений ПМ и список опубликованных витрин на Сервере приложений ПМ (Рисунок 334);

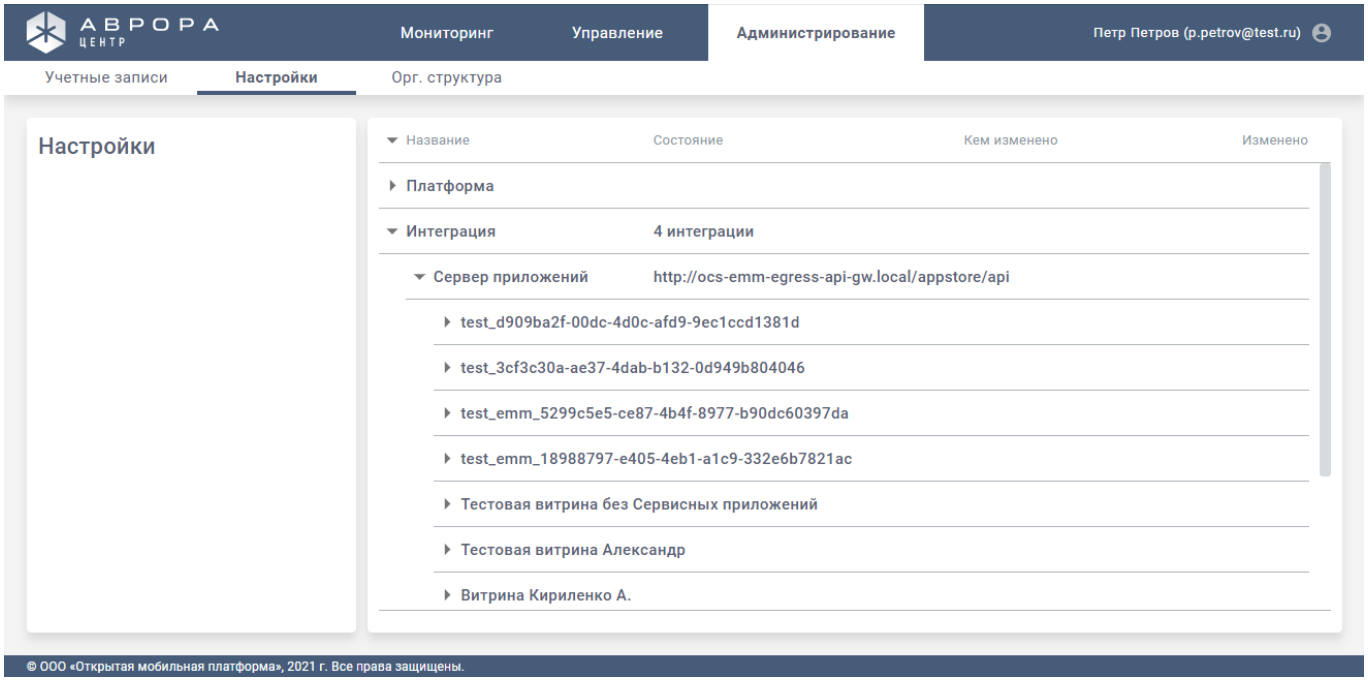

Рисунок 334

- «Обновление ОС». В результате отобразится адрес сервера обновления ОС (Рисунок 335);

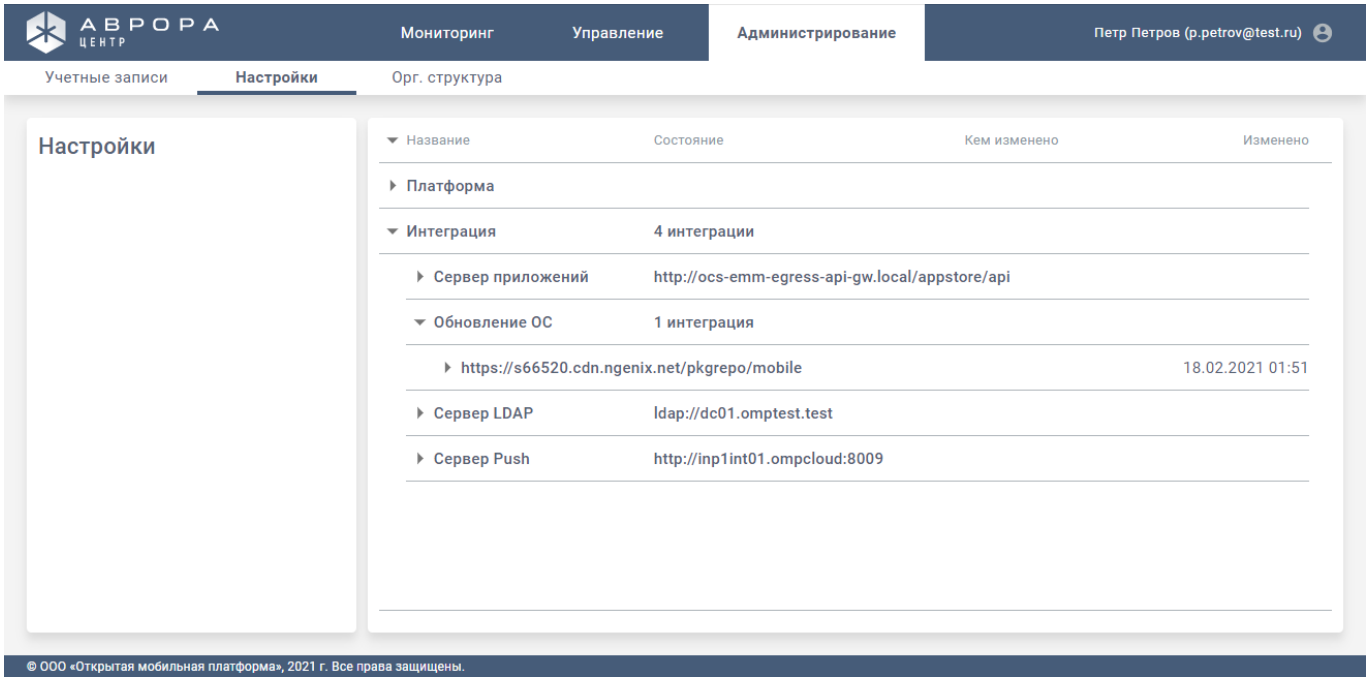

Рисунок 335

- «Сервер LDAP». В результате отобразится адрес сервера LDAP (Рисунок 336);

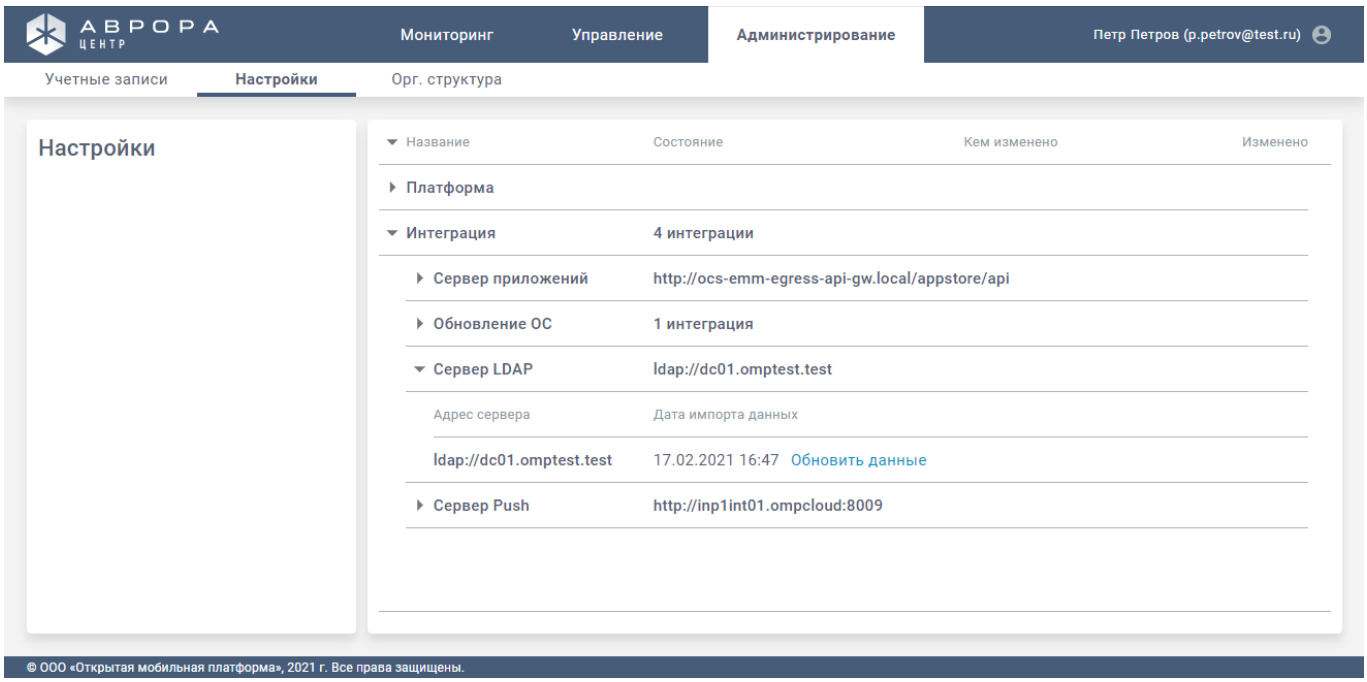

Рисунок 336

- «Сервер Push». В результате отобразятся данные о состоянии Push-сервера (Рисунок 337):
  - Адрес API Push сервера;

- ID приложения мобильного клиента;
- Отключить получение уведомлений;
- Интеграция Push сервера;
- Адрес Push сервера для мобильного клиента;
- Порт Push сервера для мобильного клиента;
- ID проекта для отправки уведомлений.

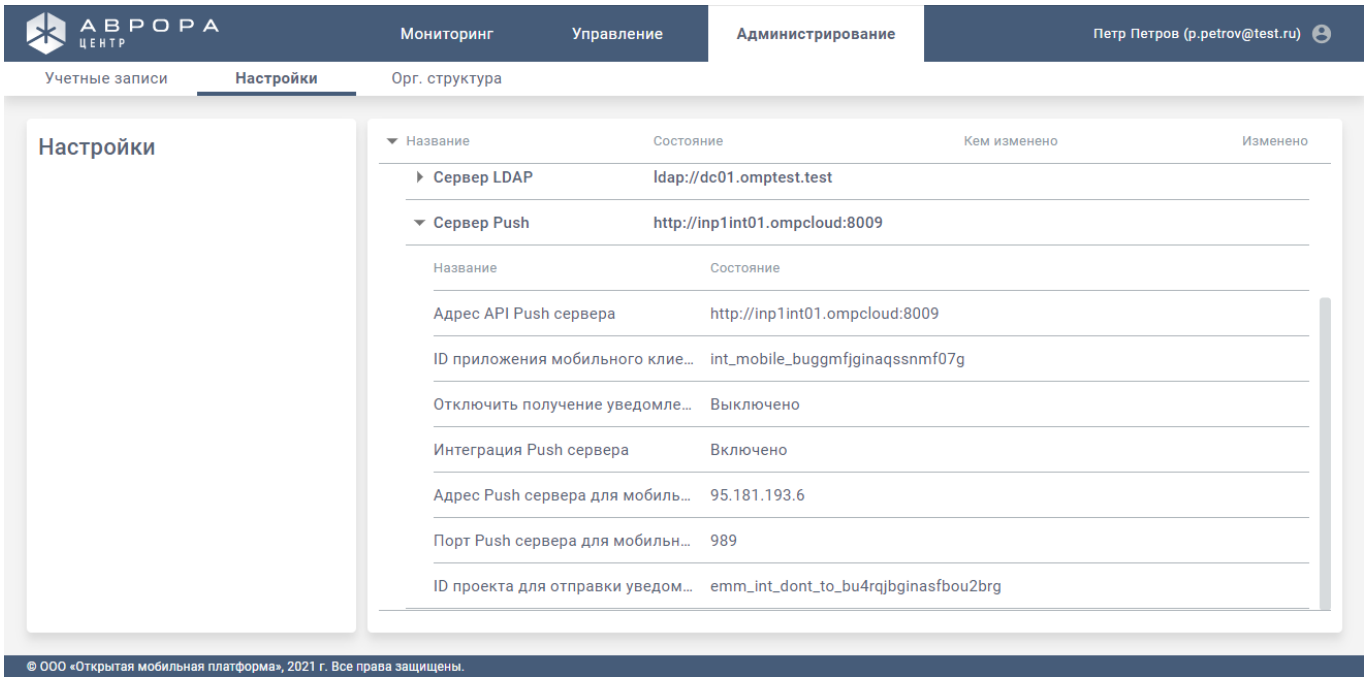

Рисунок 337

Во вкладке «Сервер LDAP» есть возможность запуска синхронизации и импорта пользователей и группы из LDAP, либо обновления текущего списка. Для этого необходимо нажать «Обновить данные» (Рисунок 338). Список обновляется в разделе «Орг. структура».

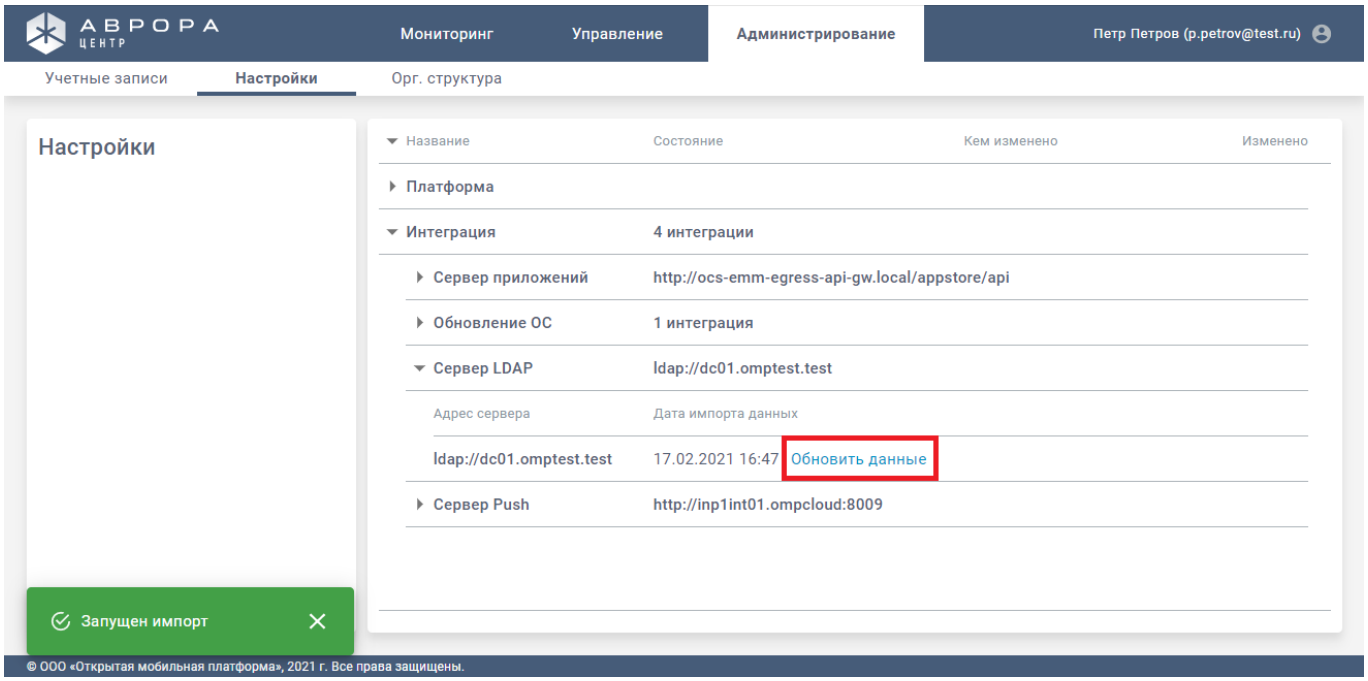

Рисунок 338

Для просмотра детальной информации по приложениям необходимо нажать на значок нужной витрины, а затем нажать на значок приложения. В результате раскроется вложенный список, который будет содержать следующую информацию:

– Имя релиза;
– № релиза;
– Информацию о приложении (Рисунок 339).

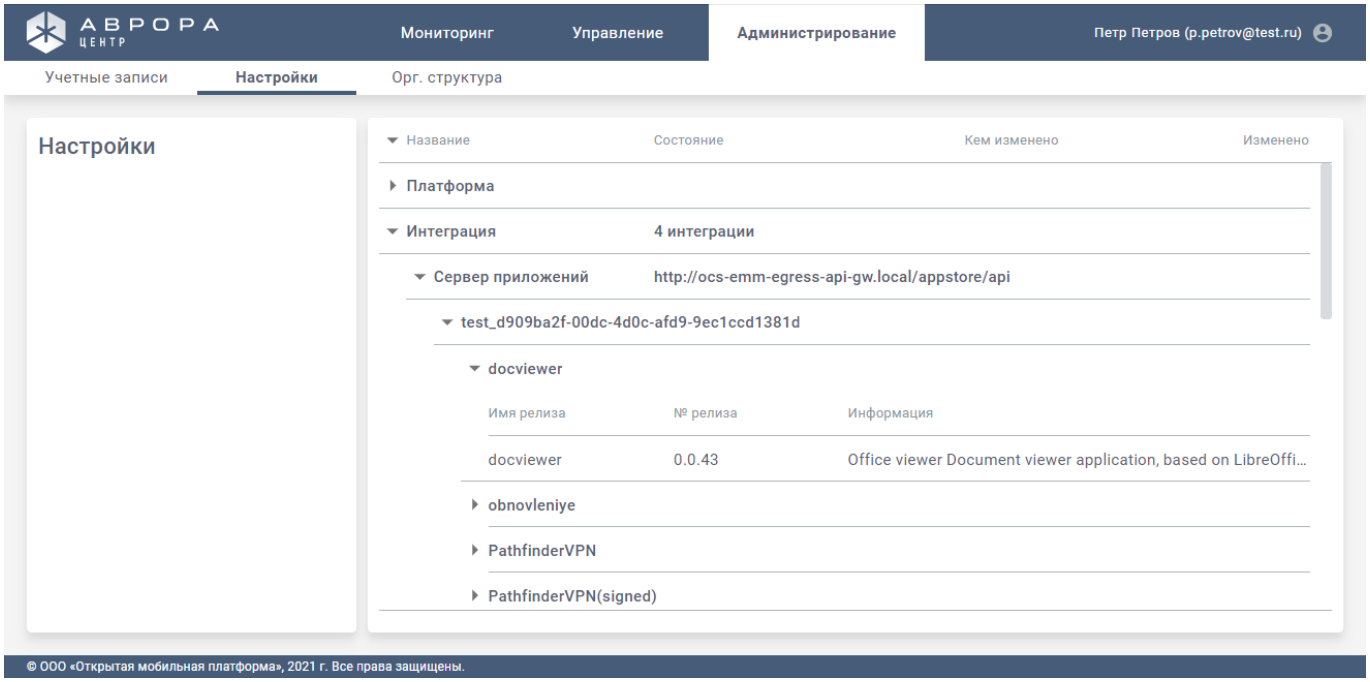

Рисунок 339

Список опубликованных приложений формируется Разработчиком приложений. При отсутствии на сервере приложений ПМ опубликованных приложений отображается запись «Нет приложений, доступных для назначения».

Для просмотра версий ОС, доступных в ПООС (описание ПООС приведено в документе АДМГ.20134-01 91 01), необходимо нажать на значок в строке с сервером (Рисунок 340).

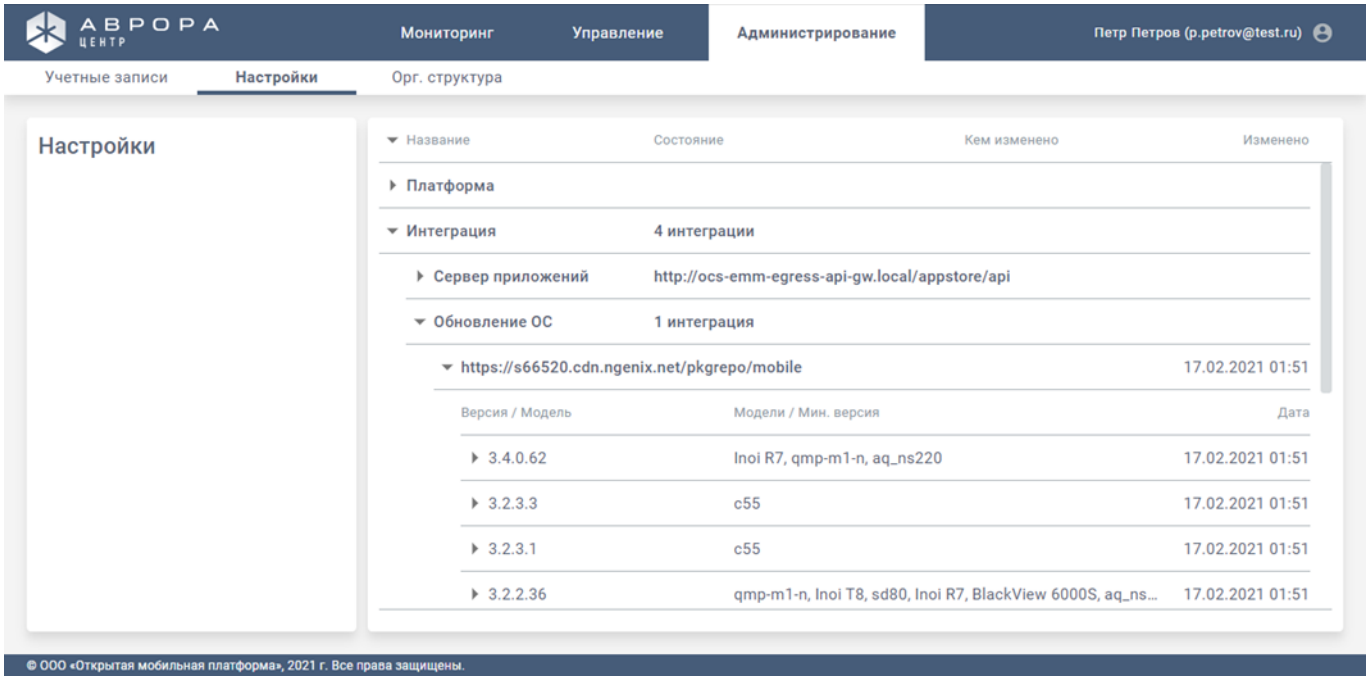

Рисунок 340

3.3.2. Работа в подразделе «Орг. структура»

Подраздел «Орг. структура» Консоли администратора ПУ предназначен для просмотра, добавления и обновления организационной структуры компании в формате LDIF, а также получения данных с сервера LDAP, с которым установлено соединение (см. п. 3.3.1). Заполнение подраздела данными производится с помощью импорта данных из файла в формате LDIF (пп. 3.3.2.1) и импорта из Active Directory (LDAP) напрямую, если ПУ интегрирована с AD организации (см. п. 3.3.1).

Для перехода в подраздел необходимо последовательно выбрать в верхней панели раздел «Администрирование» → подраздел «Орг. структура». В результате отобразится основная информация о пользователях МУ и о подразделениях пользователей МУ (Рисунок 341).

ПРИМЕЧАНИЕ. Подробная информация о настройке подключения ПУ к серверу LDAP приведена в документе АДМГ.20134-01 91 01.

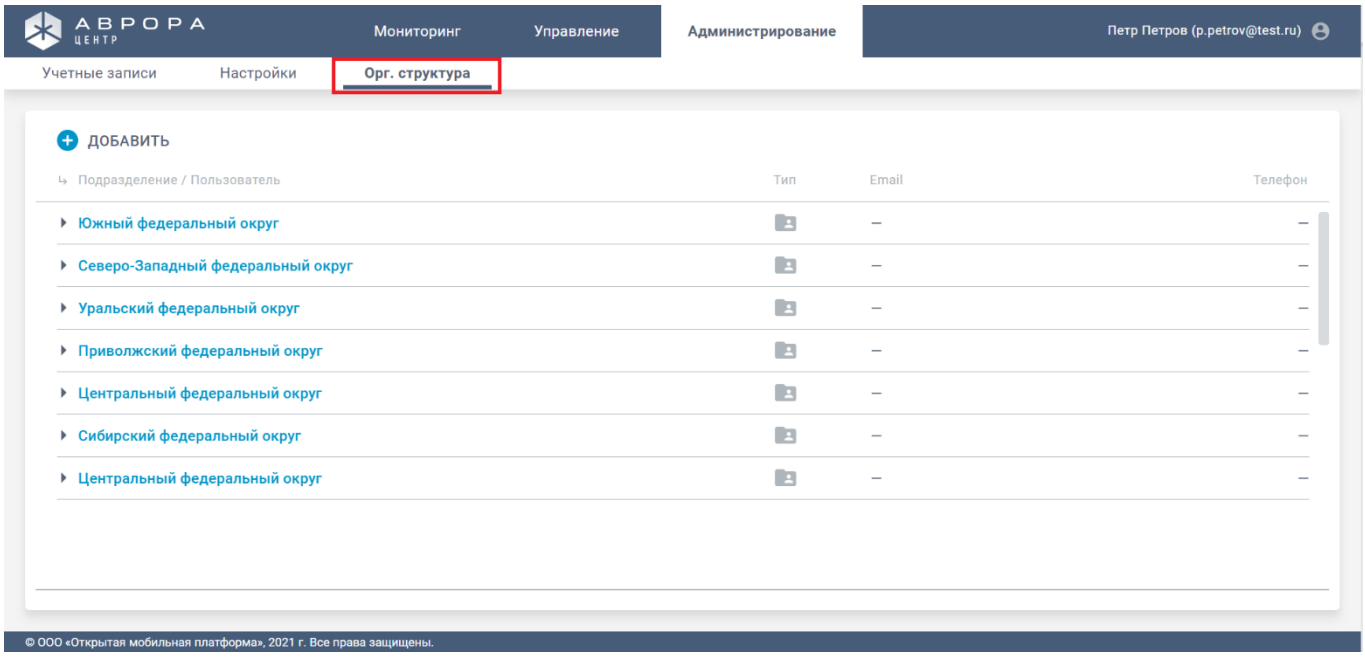

Рисунок 341

Для просмотра организационной структуры компании необходимо нажать на значок в строке с подразделением. В результате раскроется вложенный список, либо при его отсутствии отобразится запись «Нет дочерних элементов». Организационная структура может быть вложенной (Рисунок 342).

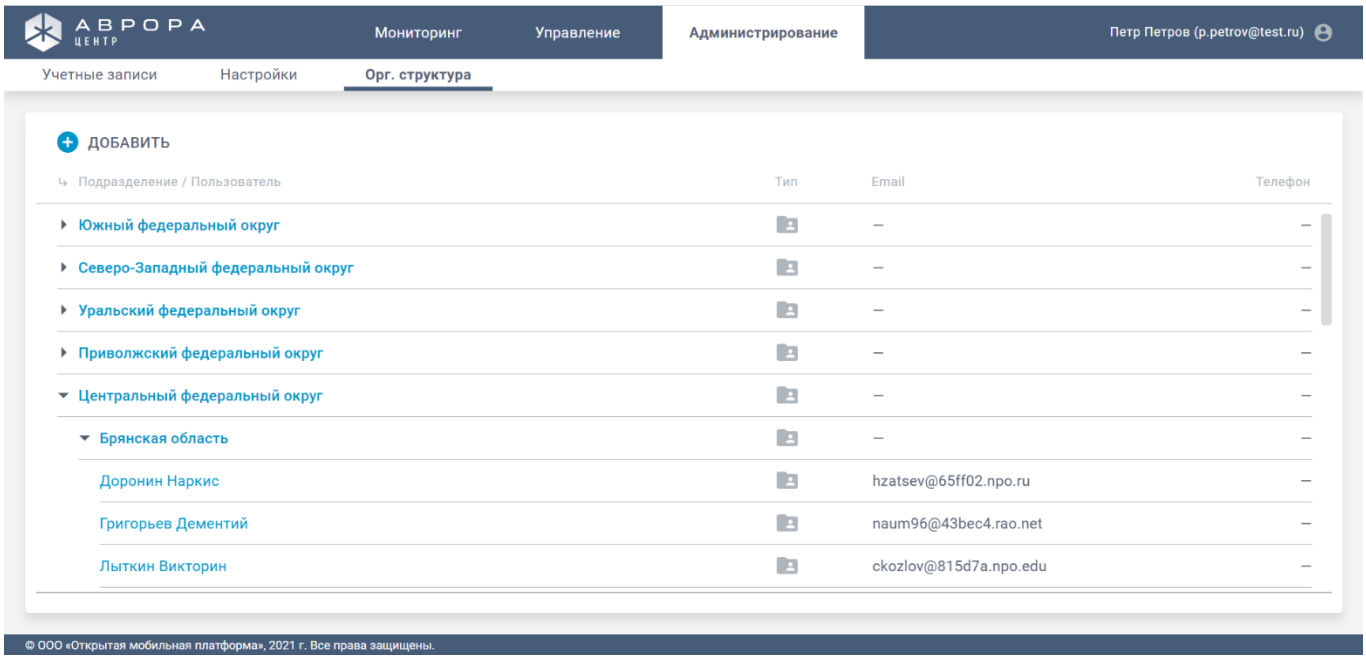

Рисунок 342

При отсутствии добавленных данных в подразделе «Орг. структура» отображается запись «Нет данных». Подробное описание добавления данных приведено в пп. 3.3.2.1 настоящего документа.

3.3.2.1. Импорт организационной структуры

Для добавления или обновления данных о пользователях МУ и их подразделениях необходимо импортировать LDIF-файл, содержащий организационную структуру компании.

3.3.2.1.1. Экспорт данных из LDAP-каталога в LDIF-файл

Описание требований к данным, содержащимся в Active Directory, приведено в таблице (Таблица 10).

ВНИМАНИЕ! Параметры E-mail, First_name, Last_name являются обязательными.

Таблица 10

Параметр	Описание	Примечание
Group	Название группы пользователей. Формат: от 3 до 64 символов	Если группа пользователей МУ уже существует, то выполняется привязка группы к пользователям МУ
E-mail (обязательный)	Рабочая почта пользователя МУ. Формат: <логин>@<доменное_имя>, от 2 до 256 символов	Рабочая почта пользователя МУ должна быть уникальной
First_name (обязательный)	Имя пользователя МУ. Формат: от 2 до 64 символов. Символы: а-я; a-z; А-Я; A-Z; -; пробел	
Last_name (обязательный)	Фамилия. Формат: от 2 до 64 символов. Символы: а-я; a-z; А-Я; A-Z; -; пробел	
Job_title	Должность. Формат: от 2 до 256 символов. Символы: а-я; a-z; А-Я; A-Z; -; пробел	
Phone_number	Номер телефона. Формат: от 2 до 64 символов. Только цифры	

Экспорт данных из LDAP-каталога в LDIF-файл рекомендуется выполнять с помощью утилиты Apache Directory (https://directory.apache.org/studio/downloads.html).

Для экспорта данных из LDAP-каталога в LDIF-файл с помощью утилиты Apache Directory необходимо выполнить следующие действия:

– настроить подключение к Active Directory (сервер LDAP) (Рисунок 343);

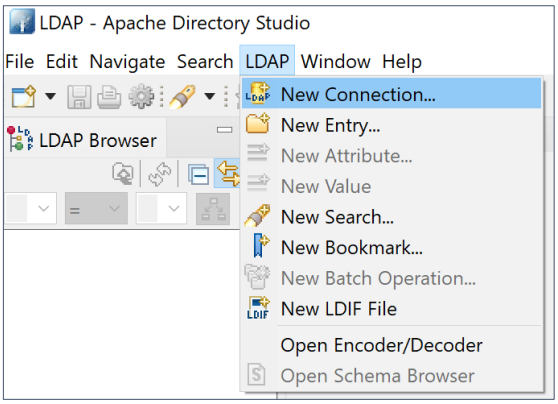

Рисунок 343

– заполнить параметры подключения (Рисунок 344), переключаясь по разделам настроек (нажимая кнопку «Next»);

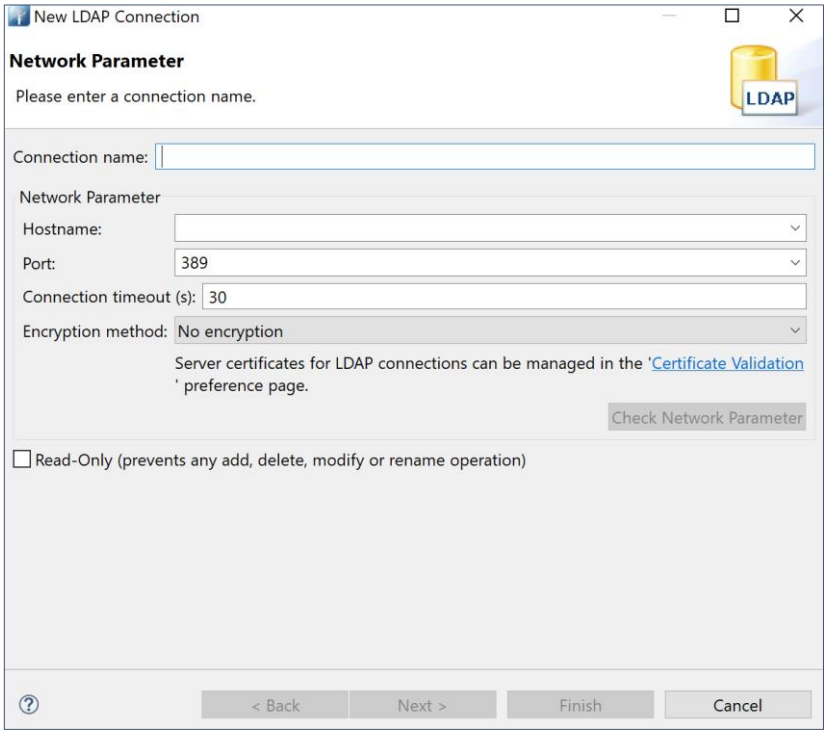

Рисунок 344

Настроенное соединение выглядит следующим образом (Рисунок 345):

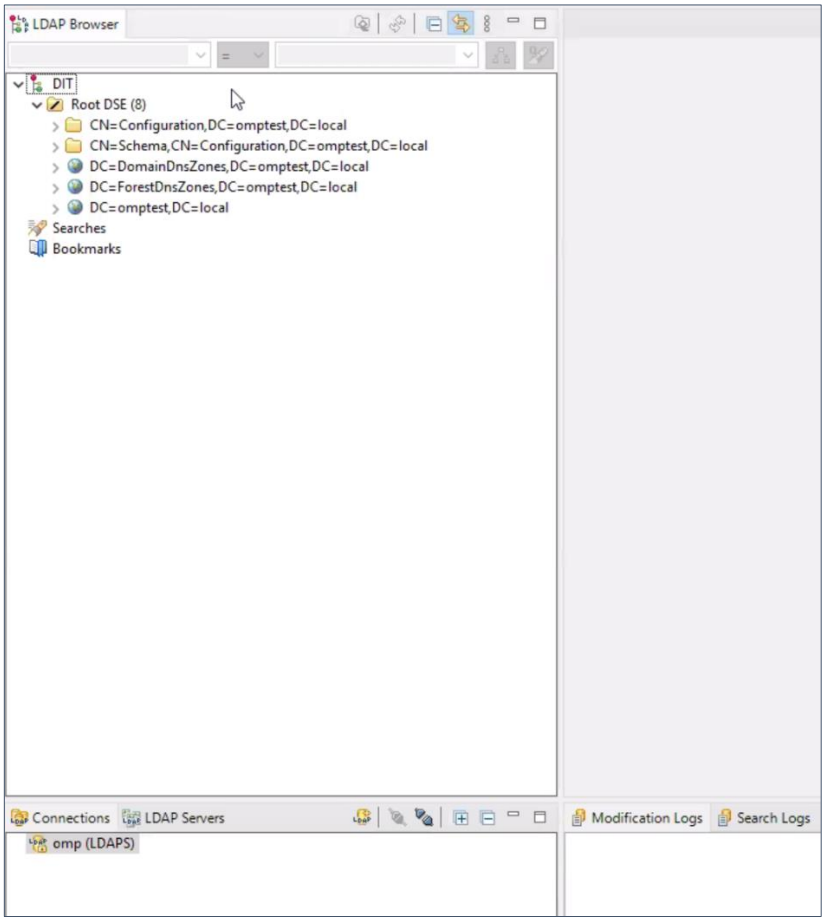

Рисунок 345

– выбрать каталог для экспорта данных в LDIF-файл (Рисунок 346);

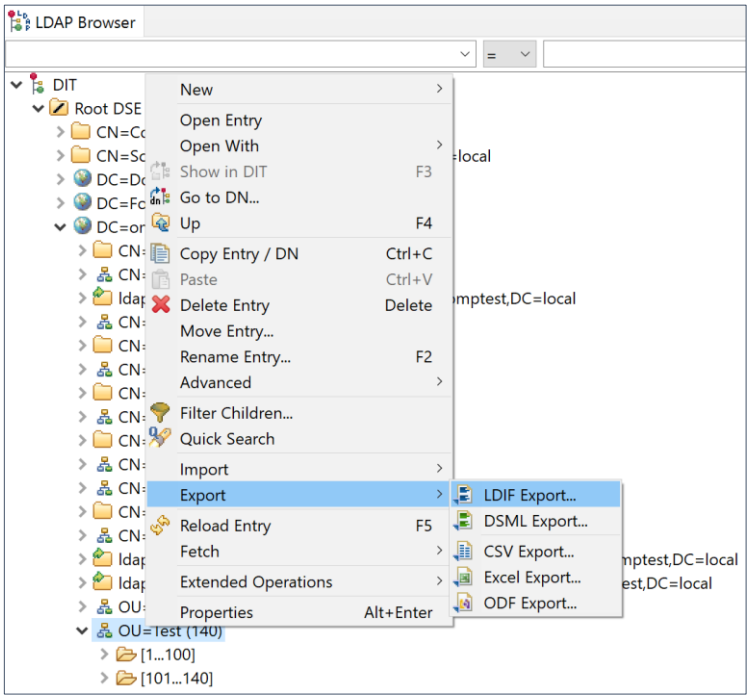

Рисунок 346

– настроить экспорт данных, переключаясь по разделам настроек (Рисунок 347);

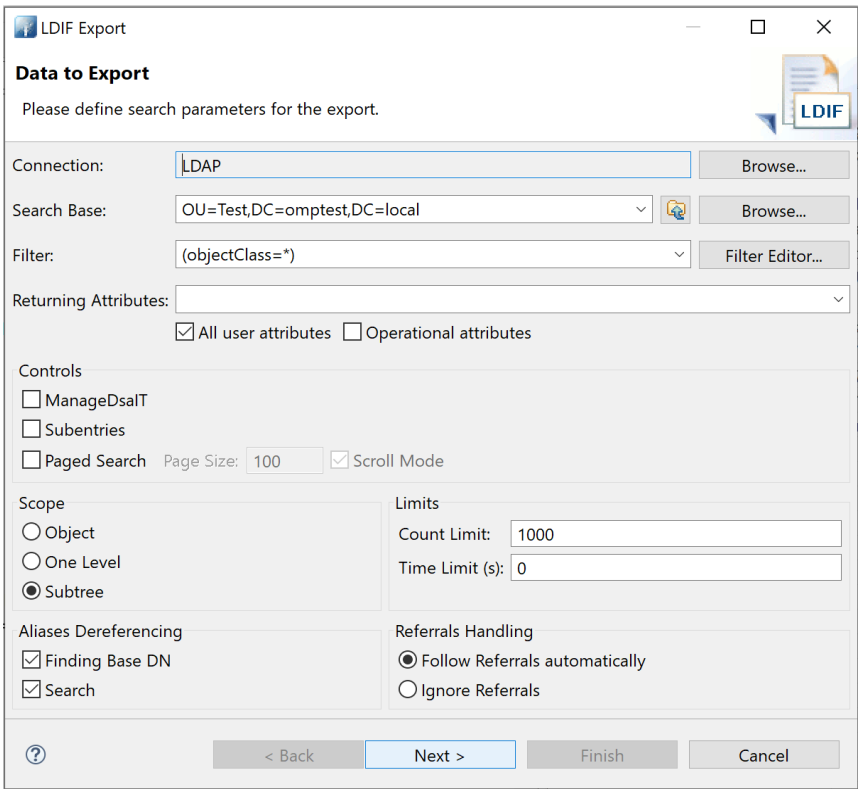

Рисунок 347

– выполнить экспорт данных.

3.3.2.1.2. Импорт данных из LDIF-файла в ПУ

Для импорта LDIF-файла необходимо выполнить следующие действия:

– перейти в подраздел «Орг. структура»;

– нажать кнопку «Добавить»;

– выбрать пункт меню «Добавить пользователей и подразделения (LDIF)» (Рисунок 348);

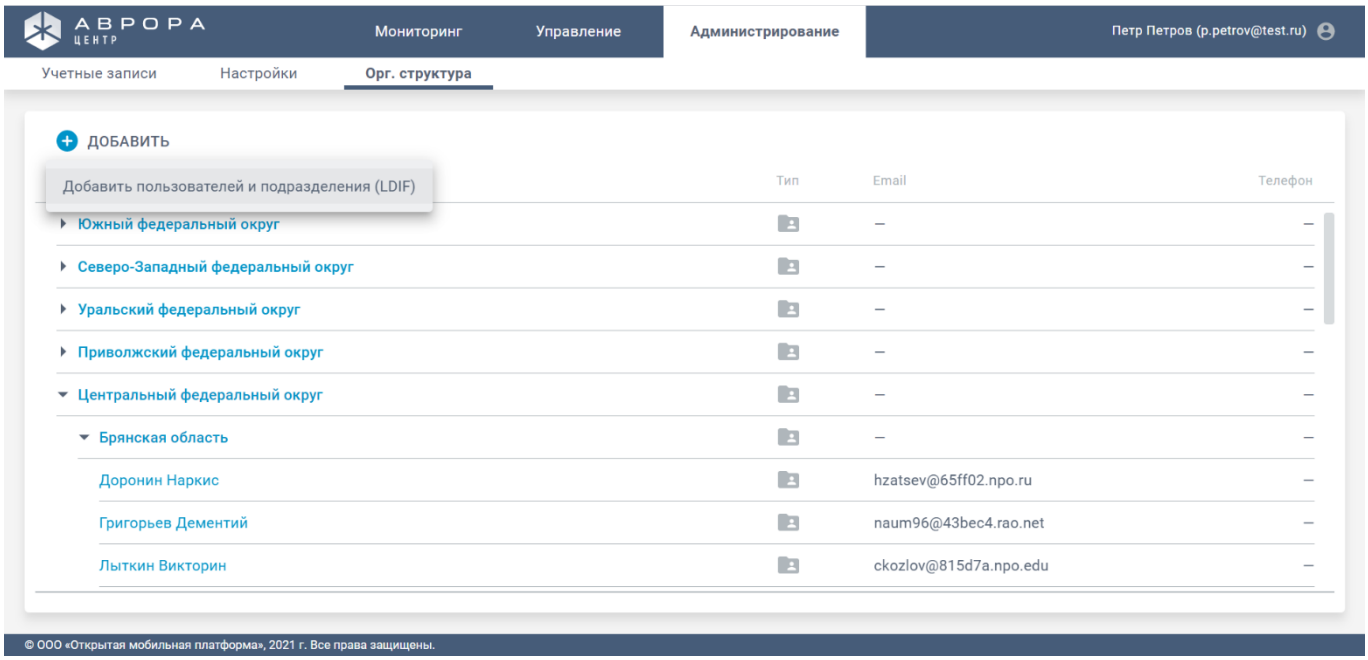

Рисунок 348

– в открывшемся окне «Импорт пользователей из файла LDIF» перенести LDIF-файл из файлового менеджера в поле загрузки (Рисунок 349).

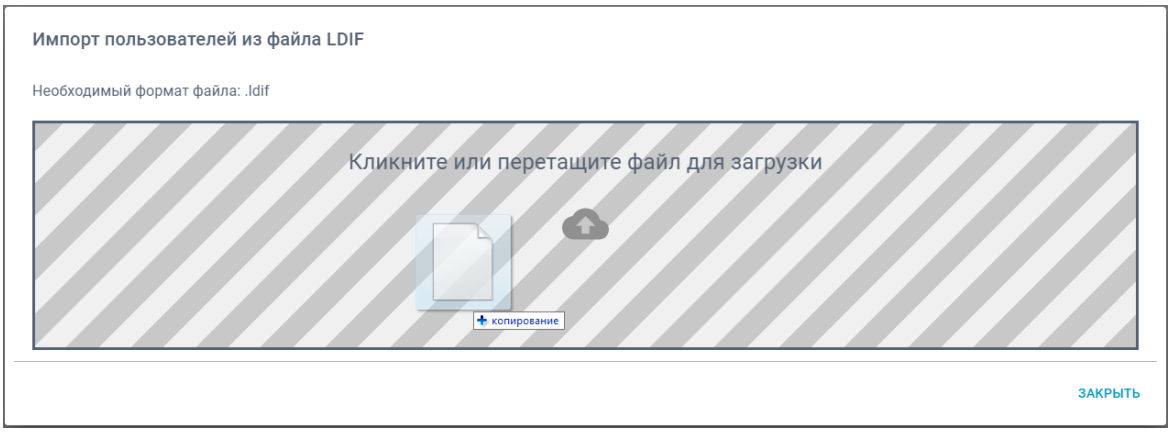

Рисунок 349

После этого в окне «Импорт пользователей из файла LDIF» отобразится:

– сообщение о завершении загрузки выбранного файла;

– информация о добавленных подразделениях и пользователях МУ.

Для обновления или загрузки новой организационной структуры необходимо нажать кнопку «Загрузить еще» (Рисунок 350).

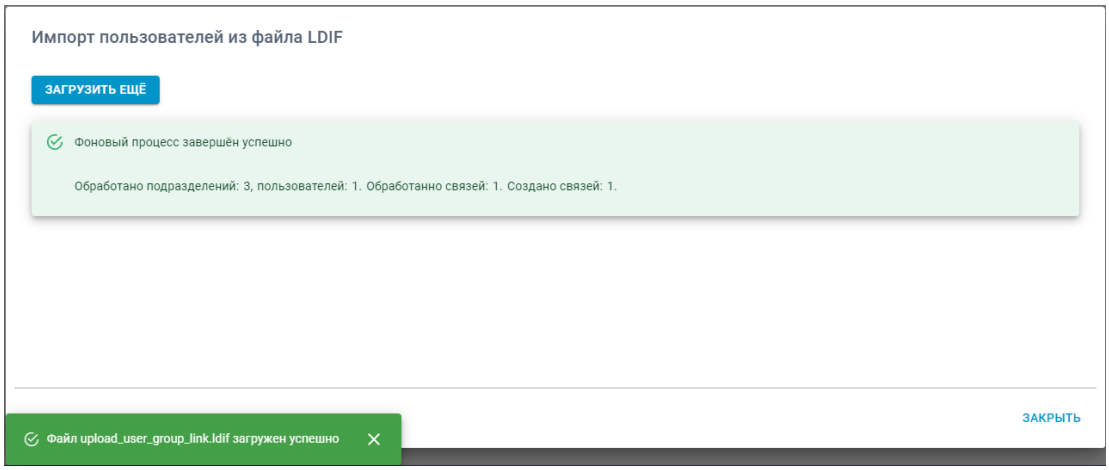

Рисунок 350

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Идентификатором пользователя МУ является Email. Если в ПУ уже есть пользователи МУ с таким Email, то выполнится обновление данных с помощью импортированного LDIF-файла;

2. Если в LDIF-файле подразделения организационной структуры помечены как удаленные, то при импорте обновленного LDIF-файла в ПУ данные подразделения удалятся.

Импортированная организационная структура представляет собой группы пользователей МУ типа «Группа из Active Directory» (Рисунок 351).

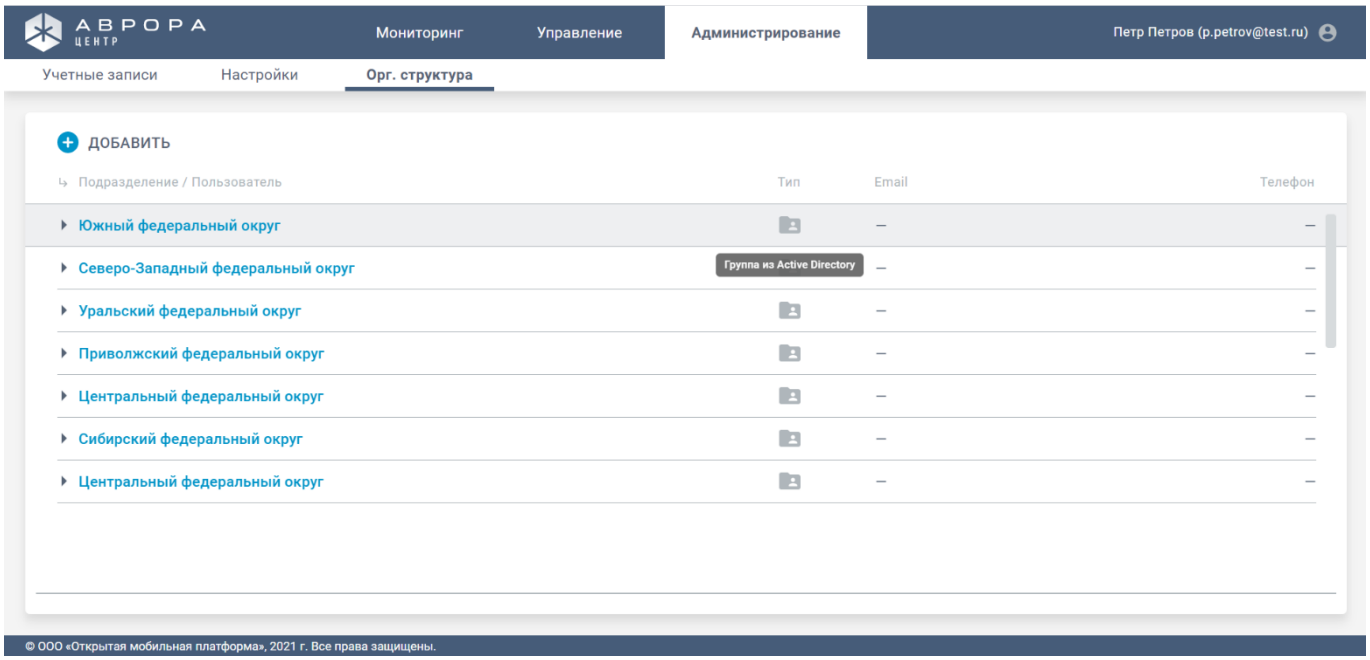

Рисунок 351

Для просмотра списка импортированных пользователей МУ необходимо нажать на значок в строке с подразделением (Рисунок 342). При нажатии на ссылку с названием организационного подразделения или с именем пользователя МУ откроется карточка соответствующего элемента.

3.3.2.2. Работа с карточкой организационного подразделения

Для просмотра карточки организационного подразделения необходимо:

– перейти в подраздел «Орг. структура»;

– выбрать организационное подразделение (Рисунок 352).

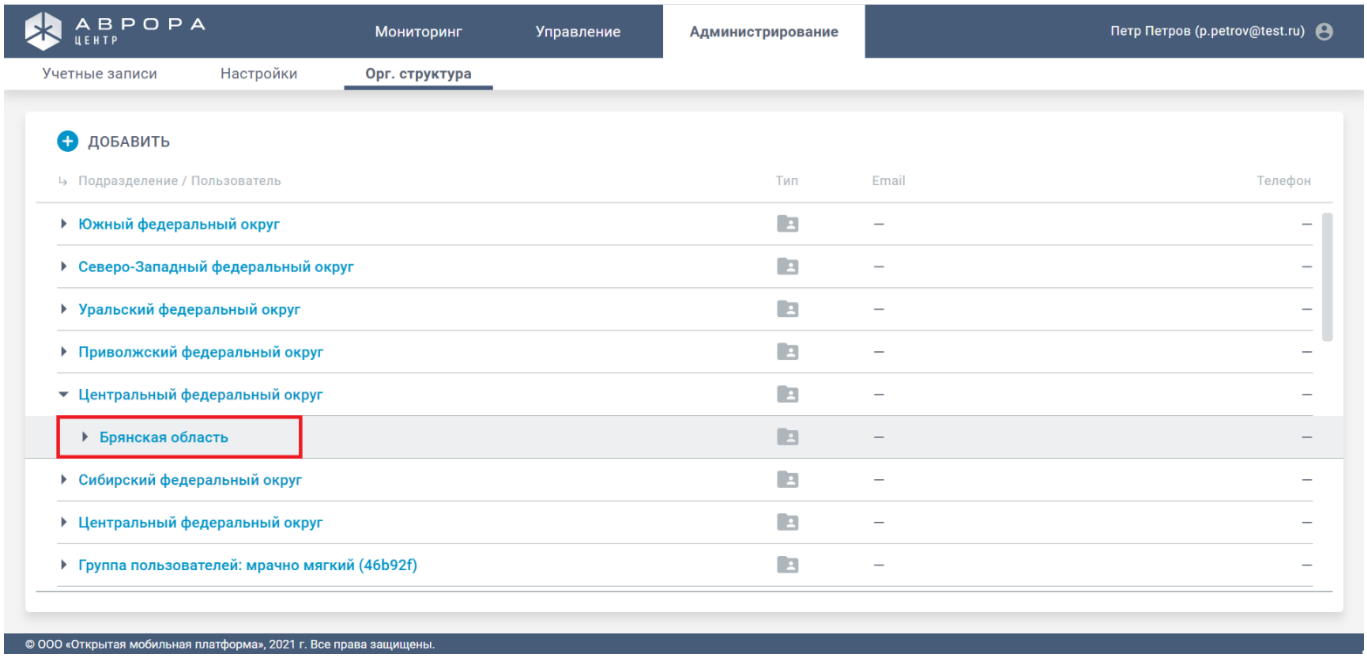

Рисунок 352

В результате откроется карточка организационного подразделения. Интерфейс карточки организационного подразделения делится на следующие части (Рисунок 353):

– шапка карточки;

– вкладки карточки: «Пользователи», «Политики», «Сценарии».

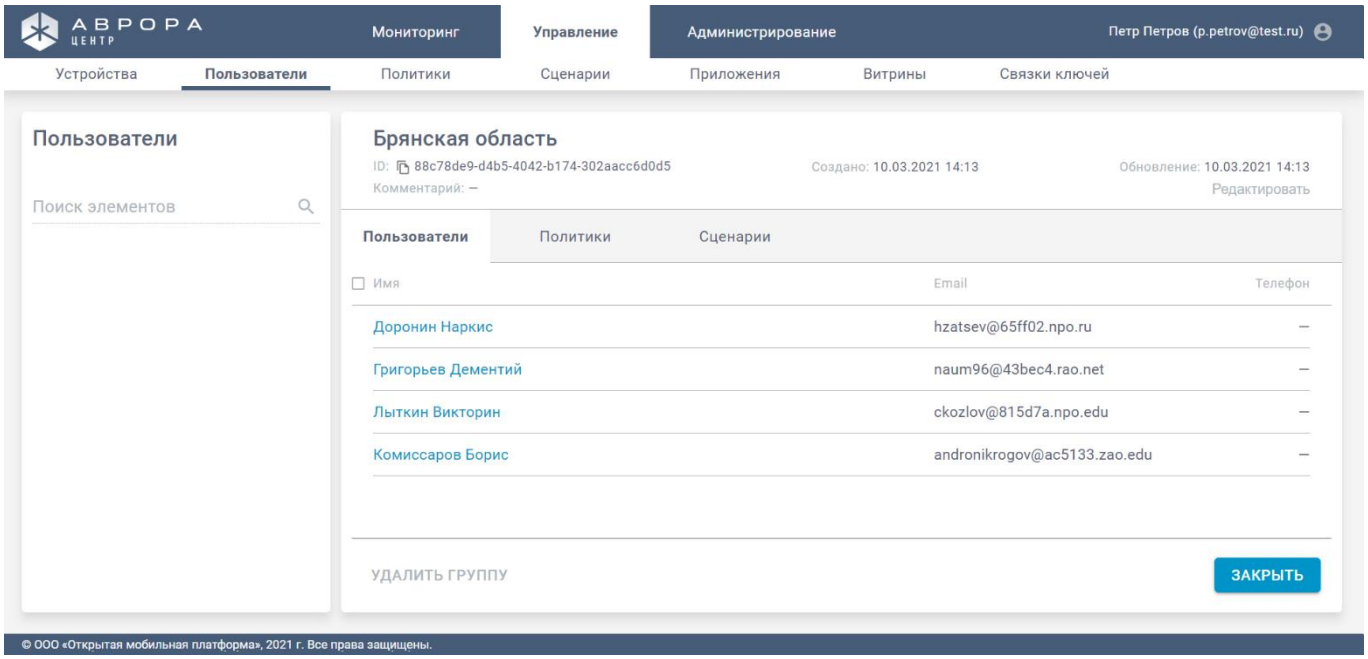

Рисунок 353

Работа с карточкой организационного подразделения выполняется аналогично работе с карточкой группы пользователей МУ. Подробное описание приведено в пп. 3.1.3.6 настоящего документа.

3.3.2.3. Работа с карточкой пользователя МУ

Для просмотра карточки пользователя МУ необходимо:

– нажать на значок в строке с подразделением;

– выбрать пользователя МУ (Рисунок 354).

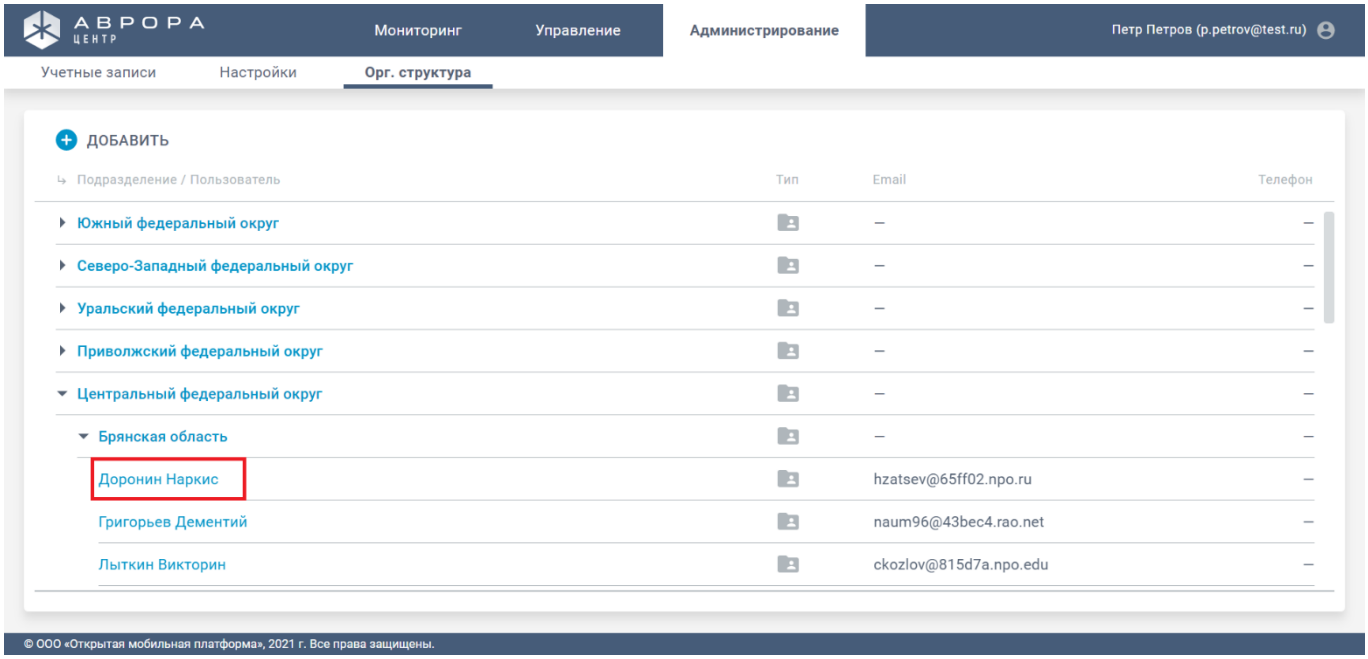

Рисунок 354

В результате откроется карточка пользователя МУ. Интерфейс карточки делится на следующие части (Рисунок 355):

– шапка карточки;

– вкладки карточки: «Устройства», «Группы», «Политики».

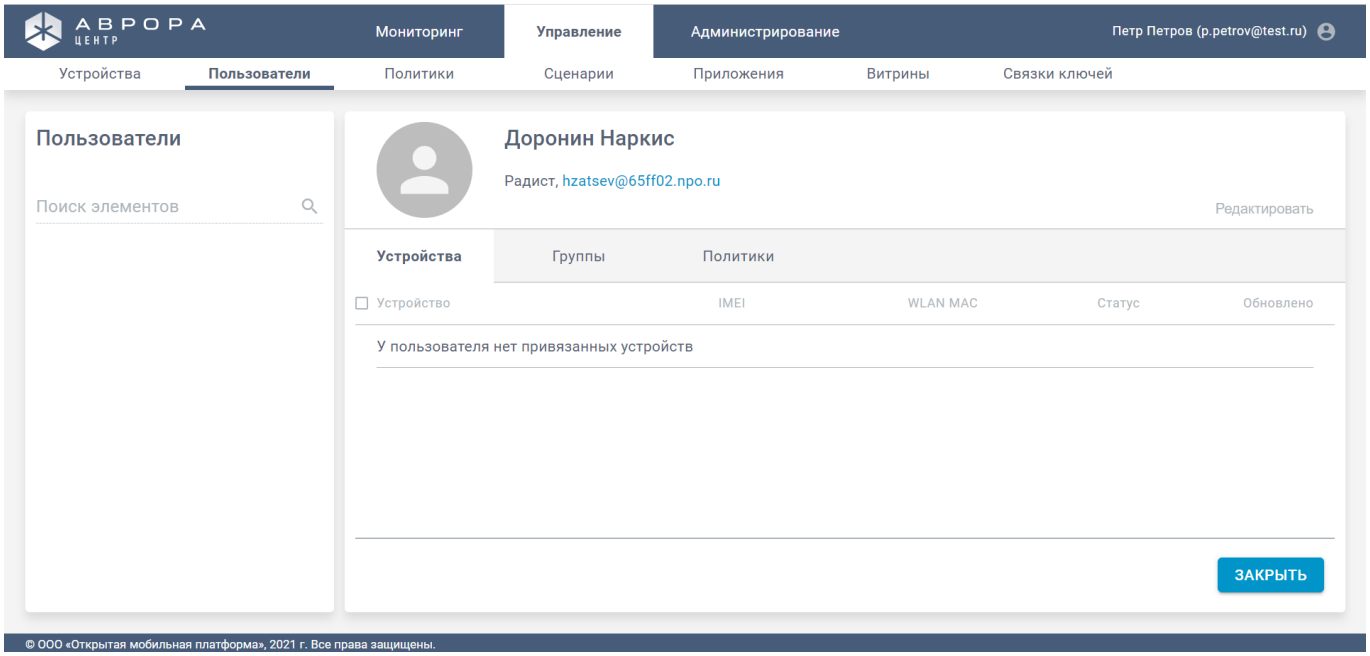

Рисунок 355

Работа в карточке пользователя МУ в подразделе «Орг. структура» аналогична работе с карточкой пользователя МУ в подразделе «Пользователи». Подробное описание приведено в пп. 3.1.3.5 настоящего документа.

4. СООБЩЕНИЯ ОБ ОШИБКАХ

В ходе работы с компонентами ПУ пользователям могут выдаваться сообщения об ошибках, приведенные в таблице (Таблица 11).

Таблица 11

№	Текст ошибки в интерфейсе	Действия для устранения ошибок
1.	В JSON-файле не указан адрес активации (gatewayURI)	Загружен некорректно заполненный файл активации. Необходимо загрузить файл с корректным адресом сервера активации. Подробная информация приведена в пп. 3.1.1.9
2.	В JSON-файле не указан пароль (password)	Загружен некорректно заполненный файл активации. Необходимо загрузить файл с корректным паролем. Подробная информация приведена в пп. 3.1.1.9
3.	В JSON-файле не указан срок истечения (expiredAt)	Загружен некорректно заполненный файл активации. Необходимо загрузить файл с актуальным сроком действия. Подробная информация приведена в пп. 3.1.1.9
4.	В JSON-файле не указан ID активации (enrollmentID)	Загружен некорректно заполненный файл активации. Необходимо загрузить файл с корректным enrollmentID. Подробная информация приведена в пп. 3.1.1.9
5.	Группа с таким именем уже существует в системе	Попытка создать группу устройств с существующим наименованием. Необходимо изменить значение в поле «Наименование». Подробная информация приведена в пп. 3.1.1.2
6.	Группа с таким именем уже существует в системе	Попытка создать группу устройств с существующим наименованием. Необходимо проверить корректность наименований групп в загружаемом файле. Подробная информация приведена в пп. 3.3.2.1
7.	Данное устройство было удалено из системы	Необходимо обратиться к администратору
8.	Динамическая группа с такими условиями уже существует в системе	Попытка создания динамической группы с аналогичными условиями. Подробная информация приведена в пп. 3.1.1.2
9.	Доступ запрещен	У учетной записи пользователя нет необходимых прав доступа для просмотра выбранной страницы. Для назначения прав необходимо обратиться к Администратору учетных записей
10.	Загружен пустой CSV файл	Необходимо загрузить CSV-файл с заполненными данными. Подробная информация приведена в пп. 3.1.1.3 и 3.1.3.3

№	Текст ошибки в интерфейсе	Действия для устранения ошибок
11.	Импорт уже запущен. Дождитесь окончания процесса	Повторная попытка запуска импорта из LDAP при ранее запущенном импорте. Необходимо дождаться завершения выполнения импорта
12.	Истек срок действия, загруженного Вами QR-кода. Загрузите другой или сгенерируйте новый	Загружен JSON-файл с истекшем сроком действия (expiredAt). Необходимо загрузить JSON-файл с актуальным сроком действия. Подробная информация приведена в пп. 3.1.1.9
13.	Истекло время действия активной сессии. Обновите страницу	Авторизованная сессия завершена. Обновите страницу браузера
14.	Корпоративный шаблон уже создан	Корпоративный шаблон может быть создан только один, необходимо использовать имеющийся в системе
15.	Не выбрано ни одного устройства для активации	При генерации QR кода для группы устройств выбрана пустая группа. Необходимо выбрать группу, в которой содержится хотя бы одно устройство
16.	Не найдено	Возникает при попытке обращения к несуществующему объекту доступа. Необходимо обновить страницу
17.	Не удалось создать офлайн-сценарий. Вызов по этому событию уже существует	Попытка создания сценария с существующим событием. Необходимо использовать имеющийся сценарий либо выбрать другое событие
18.	Не удалось создать офлайн-сценарий. Пара событие/реакция уже существует	Офлайн-сценарий с заданными событием и реакцией существуют в системе. Необходимо удалить существующий сценарий перед созданием нового либо использовать существующий
19.	Не удалось создать офлайн-сценарий. Сообщите об этой ошибке администратору	Попытка создания сценария с невалидными параметрами. Обратитесь к администратору
20.	Не удалось считать данные из JSON. Попробуйте другой JSON файл или исправьте этот	Возникает при загрузке некорректного JSON-файла. Необходимо поверить корректность загружаемого файла. Подробная информация приведена в пп. 3.1.1.9
21.	Неверный формат идентификатора записи (GUID)	Необходимо проверить корректность идентификаторов в загружаемом LDIF-файле. Подробная информация приведена в пп. 3.3.2.1
22.	Некорректная модель устройства	Необходимо проверить корректность заполненных данных в CSV-файле. Подробная информация приведена в пп. 3.1.1.3 и 3.1.3.3
23.	Некорректная структура файла. Проверьте файл на соответствие шаблону	Необходимо сверить заполненный CSV-файл с установленным шаблоном. Подробная информация приведена в пп. 3.1.1.3 и 3.1.3.3
24.	Некорректный статус устройства в системе	Необходимо обратиться к администратору

№	Текст ошибки в интерфейсе	Действия для устранения ошибок
25.	Некорректный формат файла	Загружен файл в формате, отличном от LDIF или CSV. Необходимо импортировать файлы в указанных форматах. Подробная информация приведена в пп. 3.1.1.3, 3.1.3.3 и 3.3.2.1
26.	Нельзя удалить группу созданную в Active Directory	Нельзя удалить группу, созданную в Active Directory. Подробная информация приведена в п. 3.3.2
27.	Нельзя удалить непустую группу	Попытка удалить группу с назначенными устройствами или пользователями. Необходимо исключить все дочерние элементы из группы, затем произвести удаление
28.	Ошибка при разборе файла. Убедитесь, что выбран нужный файл	Проверить корректность заполненных данных в CSV-файле. Подробная информация приведена в пп. 3.1.1.3 и 3.1.3.3
29.	Политика с таким именем уже существует в системе	Попытка создать политику с существующим наименованием. Необходимо изменить значение в поле «Наименование»
30.	Пользователь с указанным Email уже существует	Попытка создать пользователя с существующим Email. Необходимо проверить корректность заполнения поля «Почта рабочая»
31.	Проверьте корректность заполнения названия политики	Попытка создать политику с пустым наименованием. Необходимо заполнить поле «Наименование»
32.	Проверьте корректность заполнения правил	Необходимо проверить корректность заполнения правил. Подробная информация приведена в пп. 3.1.2.2
33.	Произошла ошибка. Сообщите о ней системному администратору или смотрите подробности в логах на сервере	Обратитесь к системному администратору
34.	Произошла ошибка на стороне сервера. Сообщите о ней системному администратору или смотрите подробности в логах на сервере	Обратитесь к системному администратору
35.	Редактирование динамических групп не допускается	Нельзя редактировать динамическую группу. Подробная информация приведена в пп. 3.1.1.4
36.	Указанные данные не прошли проверку. Скорректируйте данные перед отправкой	Указанные данные не прошли проверку. Необходимо скорректировать данные перед отправкой
37.	Устройство с таким IMEI уже есть в системе	Необходимо проверить корректность заполненных данных в CSV-файле. Подробная информация приведена в пп. 3.1.1.3 и 3.1.3.3
38.	Устройство с таким MAC WLAN уже есть в системе	Необходимо проверить корректность заполненных данных в CSV-файле. Подробная информация приведена в пп. 3.1.1.3 и 3.1.3.3

№	Текст ошибки в интерфейсе	Действия для устранения ошибок
39.	Файл не содержит данных. Убедитесь, что выбран нужный файл	Необходимо загрузить CSV-файл с заполненными данными. Подробная информация приведена в пп. 3.1.1.3 и 3.1.3.3
40.	Файл не содержит данных. Убедитесь, что выбран нужный файл	Необходимо загрузить LDIF-файл с заполненными данными. Подробная информация приведена в пп. 3.3.2.1
41.	HTTP ERROR 400	Очистить кэш и cookies веб-браузера и повторить запрос. В случае повторения ошибки необходимо обратиться к администратору

ПЕРЕЧЕНЬ ТЕРМИНОВ И СОКРАЩЕНИЙ

Используемые в настоящем документе термины и сокращения приведены в таблице (Таблица 12).

Таблица 12

Термин/ Сокращение	Расшифровка
БД	База данных
МП	Мобильное приложение
МУ	Мобильное устройство
Объект доступа	Единица информационного ресурса ППО, доступ к которой регламентируется правилами разграничения доступа
ОС	Операционная система
Офлайн-сценарий	Набор значений опций и/или команд, который отправляется с указанием события срабатывания на МУ, и должен «мгновенно» примениться по этому событию
ПБ	Подсистема безопасности
ПК	Персональный компьютер
ПМ	Подсистема «Маркет»
ПО	Программное обеспечение
ПООС	Подсистема обновления ОС
ППО	Прикладное программное обеспечение «Аврора Центр»
ПУ	Подсистема Платформа управления
СУА	Сервис уведомлений Аврора
СУБД	Система управления базами данных
Субъекты доступа	Лицо или процесс, действия которого регламентируются правилами разграничения доступа. Субъектами доступа являются пользователи и МП «Аврора Центр» (процесс МП «Аврора Центр») ППО. Субъекту доступа может быть назначена одна или несколько из следующих перечисленных ролей: - МП «Аврора Центр» — роль назначается учетным записям МП «Аврора Центр» (сервис/процесс без участия пользователей, который управляет МУ); - Администратор учетных записей — роль позволяет осуществлять управление учетными записями; - Оператор аудита — роль позволяет осуществлять действия по работе с журналом регистрации событий ППО; - Администратор Аврора Маркет — роль позволяет осуществлять все действия по управлению ПМ через интерфейс системы; - Разработчик — роль позволяет осуществлять добавление новых и обновление ранее загруженных приложений в ПМ, а также получать информацию о приложениях;

Термин/ Сокращение	Расшифровка
	- Редактор приложений - роль позволяет осуществлять обновление любых ранее загруженных приложений в ПМ, а также получать о них информацию; - Пользователь Аврора Маркет — роль позволяет осуществлять загрузку приложений из ПМ, а также получать информацию о приложениях; - Администратор Платформы Управления — роль позволяет осуществлять все действия по управлению ПУ через интерфейс ППО
ФСТЭК России	Федеральная служба по техническому и экспортному контролю Российской Федерации
CSV	Comma-Separated Values — текстовый формат, предназначенный для представления табличных данных
HTTP	HyperText Transfer Protocol — протокол прикладного уровня передачи данных (изначально — в виде гипертекстовых документов). Основой HTTP является технология «клиент-сервер», то есть предполагается существование потребителей (клиентов), которые инициируют соединение и посылают запрос, и поставщиков (серверов), ожидают соединения для получения запроса, производят необходимые действия и возвращают обратно сообщение с результатом
IMEI	Уникальный номер мобильного устройства, состоящий из 15 цифр
JSON	JavaScript Object Notation — текстовый формат обмена данными, основанный на JavaScript
LDIF	Data Interchange Format — формат представления записей службы каталогов или их изменений в текстовой форме
MTP	Media Transfer Protocol — основанный на PTP аппаратно-независимый протокол, разработанный компанией Microsoft для подключения цифровых плееров к компьютеру
Push-уведомления	Текстовые сообщения, предназначенные для оперативной (мгновенной) доставки на МУ пользователей
QR-код	Quick response code – код быстрого реагирования, матричный код (двумерный штрихкод)
WLAN	Wireless Local Area Network — локальная сеть, построенная на основе беспроводных технологий

Лист регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в докум.	№ документа	Входящий № сопроводительного докум. и дата	Подп.	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных					