



## **РУСТЭК-ЕСУ**

Руководство администратора партнёра

Версия 3.5.0

# СОДЕРЖАНИЕ

1. Начало работы .....	4
1.1. Основные сущности РУСТЭК-ЕСУ .....	4
1.2. Ролевая модель РУСТЭК-ЕСУ .....	5
1.3. Функции администратора партнёра .....	6
1.4. Авторизация в панели управления .....	7
1.5. Описание интерфейса панели управления .....	7
2. Настройка параметров партнёра .....	10
3. Управление клиентами .....	12
3.1. Просмотр клиентов .....	12
3.2. Создание клиента .....	13
3.3. Изменение клиента .....	14
3.4. Настройки клиентов по умолчанию .....	14
3.5. Лимиты клиентов по умолчанию .....	15
3.6. Установка лимитов для отдельного клиента .....	16
3.7. Управление доступом пользователей клиента .....	17
3.7.1. Приглашение и добавление пользователя .....	18
3.7.2. Предоставление пользователю доступа к проектам .....	18
3.8. Создание и управление заметками с оповещением по клиенту .....	19
3.9. Настройка SMS-провайдера .....	20
3.10. Корректировка баланса клиента .....	20
3.11. Просмотр контрактов клиентов .....	21
3.12. Изменение тарифного плана клиента .....	21
3.13. Просмотр отчёта по расходам клиента .....	21
3.14. Удаление клиента .....	22
4. Тарифные планы и акции .....	23
4.1. Тарифные планы клиентов .....	23
4.1.1. Просмотр тарифных планов .....	23
4.1.2. Создание тарифного плана .....	23
4.1.3. Изменение тарифного плана .....	25
4.1.4. Клонирование тарифного плана .....	25
4.1.5. Удаление тарифного плана .....	25
4.2. Акции для клиентов .....	25
4.2.1. Создание акции .....	26
4.2.2. Изменение и удаление акции .....	27
5. Управление пользователями .....	28
5.1. Просмотр пользователей .....	28
5.2. Создание пользователя .....	29
5.3. Приглашение и добавление администратора партнёра .....	30
5.4. Изменение пользователя .....	31
5.5. Создание токена для пользователя .....	31
5.6. Сброс пароля пользователя .....	31
5.7. Удаление пользователя .....	32
6. Подключение внешней службы каталогов пользователей .....	33
6.1. Подключение к службе каталогов .....	33
6.2. Добавление группы из службы каталогов .....	34

7. Согласование ресурсов .....	35
7.1. Включение функционала согласования ресурсов .....	35
7.2. Настройка подключения к внешней системе согласования ресурсов .....	36
7.3. Сценарии согласования ресурсов .....	36
7.4. Одобрение и отклонение заявок клиентов .....	37
8. Использование дополнительных возможностей панели управления .....	39
8.1. Создание отчётов .....	39
8.2. Просмотр операций по платежам .....	40
8.3. Просмотр исторических данных аренды публичных IP-адресов .....	41
8.4. Просмотр тикетов .....	41
8.5. Режим имперсонализации .....	42
9. Настройка профиля учётной записи .....	44
9.1. Изменение личных данных пользователя .....	44
9.2. Подключение двухфакторной авторизации .....	44
9.2.1. Двухфакторная авторизация по SMS .....	44
9.2.2. Двухфакторная авторизация по e-mail .....	45
9.2.3. Двухфакторная авторизация с помощью Telegram .....	45
9.2.4. Двухфакторная аутентификация по одноразовому паролю .....	45
9.3. Управление публичными ключами .....	45
9.3.1. Просмотр публичных ключей .....	45
9.3.2. Добавление публичного ключа .....	45
9.3.3. Удаление публичного ключа .....	46
10. Управление сессиями .....	47
11. Обращение в техническую поддержку .....	48
12. Приложение 1. Настройка службы каталогов Active Directory для интеграции с РУСТЭК-ЕСУ .....	49

# 1. Начало работы

Программный комплекс «РУСТЭК-Единая система управления» (далее по тексту РУСТЭК-ЕСУ) — платформа оркестрации и управления платформами виртуализации.

Основное назначение РУСТЭК-ЕСУ — обеспечить создание облачных инфраструктур с интерфейсом самообслуживания на базе различных платформ виртуализации.

РУСТЭК-ЕСУ позволяет гибко и удобно управлять широким спектром процессов и операций по созданию, предоставлению и администрированию различных виртуальных ресурсов и иных компонентов облачных вычислений.

РУСТЭК-ЕСУ обеспечивает автоматизацию бизнес-процессов в части предоставления облачных услуг по таким общепринятым моделям, как Infrastructure-as-a-Service (IaaS), Platform-as-a-Service (PaaS), Software-as-a-Service (SaaS).

РУСТЭК-ЕСУ построен с использованием модульной архитектуры, что позволяет масштабировать и соответствующим образом добавлять новую функциональность по управлению облачными компонентами, построенными на распространенных технологиях виртуализации.

## 1.1. Основные сущности РУСТЭК-ЕСУ

В РУСТЭК-ЕСУ используются следующие сущности, лежащие в основе публичных и частных облаков: платформа, провайдер, партнёр, клиент, пользователь, проект. В панели управления РУСТЭК-ЕСУ сущности партнёр, клиент и проект являются *объектами доступа*.

**Платформа** — совокупность настроек, ресурсных пулов, тарифных планов и функций провайдера. Такой объект всегда один.

**Провайдер** — поставщик услуг облачных вычислений. Облачный провайдер управляет физическими серверами, на которых размещаются облачные ресурсы.

**Партнёр** — набор данных о канале предоставления услуг. В частном облаке это сущность для распределения ресурсов провайдера, связанная с менеджером или администратором провайдера. В частном облаке провайдер и партнёр могут относиться к одному отделу в организации. В публичном облаке это брокер услуг, осуществляющий вспомогательную деятельность по продаже услуг провайдера потребителям, при этом партнёр может использовать ресурсы облака как для предоставления услуг своим клиентам под собственным брендом, так и для перепродаж услуг облака — реселлинга.

Для предоставления услуг в РУСТЭК-ЕСУ должен быть сконфигурирован хотя бы один партнёр и связанный с ним домен. Для управления партнёром назначается один или несколько администраторов.

**Клиент** — набор данных о потреблении услуг организованной группой людей, часто на возмездной основе. В частном облаке это некоторый коллектив или подразделение, центр затрат для учёта потребления, центр (финансовой) ответственности. В публичном облаке это хозяйствующий субъект (юридическое или физическое лицо), потребляющий услуги облака по договору с провайдером или партнёром.

Каждому клиенту должен быть назначен ответственный пользователь (управляющий менеджер), взаимодействующий при необходимости с провайдером — администратор клиента.

**Пользователь** — учётная запись на платформе РУСТЭК-ЕСУ. Пользователям назначаются роли для управления рассмотренными выше сущностями. Подробнее см. в подразделе [Ролевая модель РУСТЭК-ЕСУ](#).

Модель взаимодействия сущностей РУСТЭК-ЕСУ имеет иерархическую структуру: провайдер, которому принадлежит платформа, управляет партнёрами, а те в свою очередь управляют клиентами.

Для непосредственной работы с облачными ресурсами с помощью РУСТЭК-ЕСУ сотрудники (пользователи) клиента создают для себя проекты.

**Проект** — именованное объединение виртуальных ресурсов и услуг, потребляемых клиентом, минимальный объект назначения прав доступа в службе облачных вычислений. Клиент может создать несколько проектов на своё усмотрение. В состав проекта входят один и более виртуальных центров обработки данных (ВЦОД), а также виртуальные сущности платформенных услуг (PaaS): хранилища S3,

кластеры Kubernetes. Для проекта может быть добавлена DNS-зона, которой клиент управляет с помощью панели управления.

В РУСТЭК-ЕСУ используются лимиты для ограничения объёма доступных для заказа ресурсов и услуг. Лимиты накладываются на количество ВЦОД, виртуальных серверов, ядер, дисков, объём оперативной памяти и т.д. в пределах ресурсного пула. Лимиты задаются в соответствии с иерархической моделью: провайдер устанавливает лимиты на ресурсы партнёра, партнёр устанавливает лимиты на ресурсы клиентов. Клиент может установить лимиты на свои проекты.

## 1.2. Ролевая модель РУСТЭК-ЕСУ

Для управления платформой и объектами доступа в РУСТЭК-ЕСУ предусмотрены роли пользователей:

- администратор платформы;
- администратор партнёра;
- администратор клиента;
- пользователь клиента;
- техподдержка клиента.

Для каждой роли назначаются права и зона ответственности, пользователи с определённой ролью могут управлять только объектами своего уровня и уровня ниже.

**Администратор платформы** — роль, назначаемая пользователю, осуществляющему техническую настройку РУСТЭК-ЕСУ для управления облаком, заведение других администраторов, создание сущностей партнёров и назначение им ресурсных пулов.

Основные функции администратора платформы:

- Управление ресурсными пулами, сетевыми зонами, сетями и IP- адресами.
- Настройка раннеров (микросервисов) для организации взаимодействия РУСТЭК-ЕСУ с платформами виртуализации, средствами резервного копирования, кластерами Kubernetes и т.д.
- Управление доменами: создание, редактирование и удаление доменов, связывание доменов с партнёрами.
- Управление шаблонами: создание, управление и просмотр шаблонов серверов, групп шаблонов, шаблонов Kubernetes и шаблонов брандмауэра. Для шаблонов серверов доступна проверка скриптов.
- Управление партнёрами.
- Управление пользователями.
- Работа с биллинг-классами и тарифными планами всей платформы.
- Создание, просмотр и скачивание отчётов по используемым клиентами ресурсам.

Подробная информация о функциях администратора платформы представлена в **Руководстве администратора платформы** и в **Руководстве по установке и настройке РУСТЭК-ЕСУ**.

**Администратор партнёра (менеджер)** — роль, назначаемая пользователю, осуществляющему управление партнёром и его клиентами.

Администратором партнёра может стать как работник партнёрской организации, так и менеджер провайдера. У партнёра может быть несколько администраторов.

Функции роли рассматриваются в данном руководстве.

**Администратор клиента (управляющий)** — роль, назначаемая пользователю, осуществляющему управление клиентом и облачными ресурсами, выделенными клиенту. Администратор может делегировать техническую работу пользователям клиента.

Основные функции администратора клиента:

- Создание, редактирование, удаление проектов, установка лимитов.
- Управление доступом к клиенту: приглашение пользователей и назначение им ролей.
- Управление доступом пользователей к проектам.
- Управление ВЦОД и платформенными сервисами: хранилищами S3, кластерами Kubernetes и т.д.

- Оплата облачных услуг и ресурсов, потребляемых клиентом.

У клиента может быть несколько администраторов. Один из администраторов — владелец, права и роль которого не могут быть изменены другими администраторами. Владелец фигурирует в отчётах по публичным IP-адресам как ответственный администратор. Функция автопополнения баланса с помощью платёжного сервиса доступна только владельцу. Атрибут «Владелец» автоматически устанавливается пользователю, который зарегистрировал клиента. Администратор партнёра может назначить владельцем другого администратора клиента.

**Пользователь клиента** (инженер) — роль, назначаемая пользователю, осуществляющему непосредственное управление облачными ресурсами, выделенными клиенту.

Основные функции пользователя клиента:

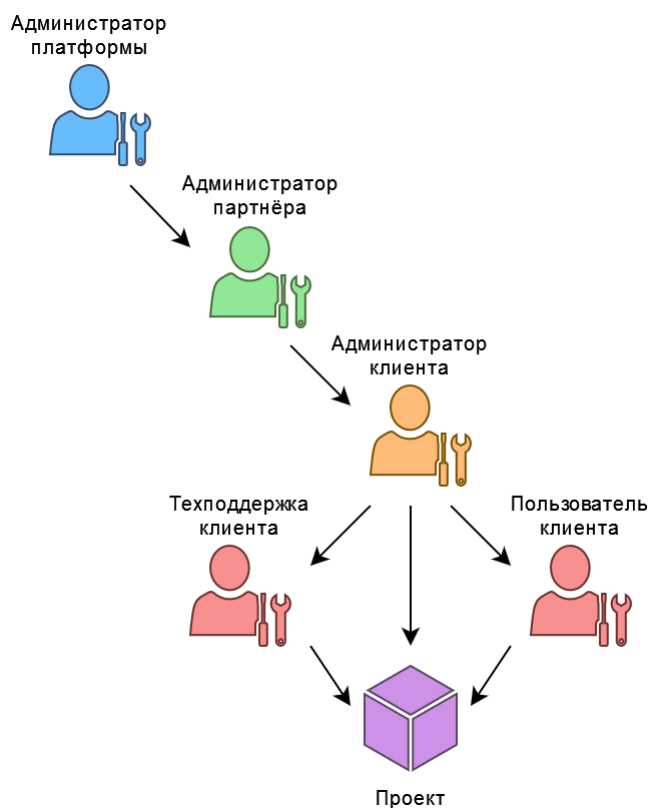
- Создание, редактирование, удаление проектов.
- Управление ВЦОД и платформенными сервисами: хранилищами S3, кластерами Kubernetes и т.д.
- Оплата облачных услуг и ресурсов, потребляемых клиентом.

**Техподдержка клиента** (наблюдатель) — роль, назначаемая пользователю, осуществляющему обработку обращений в службу технической поддержки. Наделается правами просмотра проектов и виртуальной инфраструктуры клиента без прав создания, изменения или удаления существующих объектов виртуальной инфраструктуры.

Набор возможных действий, выполняемых администратором и пользователем клиента в панели управления, зависит от настроек РУСТЭК-ЕСУ, выполненных администратором платформы.

Подробная информация об этих ролях представлена в **Руководстве администратора и пользователя клиента**.

Таким образом, в РУСТЭК-ЕСУ реализована иерархическая ролевая модель, которая используется при построении любых типов облаков.



### 1.3. Функции администратора партнёра

К функциям администратора партнёра относятся:

- Управление клиентами:
  - Создание и редактирование клиентов.

- Настройки клиентов по умолчанию.
- Настройка лимитов клиентов по умолчанию и индивидуальных лимитов.
- Корректировка баланса клиента.
- Изменение тарифных планов клиентов.
- Удаление клиента.
- Управление пользователями:
  - Создание и приглашение пользователей.
  - Назначение администраторов партнёров и клиентов.
  - Редактирование пользователей.
  - Создание токенов для пользователей.
  - Сброс паролей пользователей.
  - Режим имперсонализации (Impersonate).
  - Удаление пользователей.
- Работа с тарифными планами и акциями для клиентов:
  - Управление тарифными планами: создание, редактирование, клонирование тарифных планов для клиентов.
  - Создание и управление акциями.
- Дополнительные возможности:
  - Настройка доступа к ресурсам облака для пользователей из служб каталогов по протоколу LDAP (Lightweight Directory Access Protocol).
  - Согласование облачных ресурсов и интеграция с системами электронного документооборота (СЭД) и планирования ресурсов (ERP).
  - Настройка поддержки двухфакторной авторизации и подтверждения регистрации при помощи SMS для пользователей клиентов.
  - Создание, просмотр и скачивание отчётов по используемым ресурсам клиентами.
  - Создание, просмотр и управление примечаниями по клиентам.
  - Управление оповещениями по созданным примечаниям.
  - Редактирование профиля учётной записи.
  - Просмотр событий.

## 1.4. Авторизация в панели управления

Для работы в панели управления РУСТЭК-ЕСУ подходят все популярные современные браузеры: Google Chrome, Firefox, Opera и т.д.

Для входа в панель управления РУСТЭК-ЕСУ задайте в адресной строке браузера её адрес, например, **<https://cp.examplecloud.online>**.

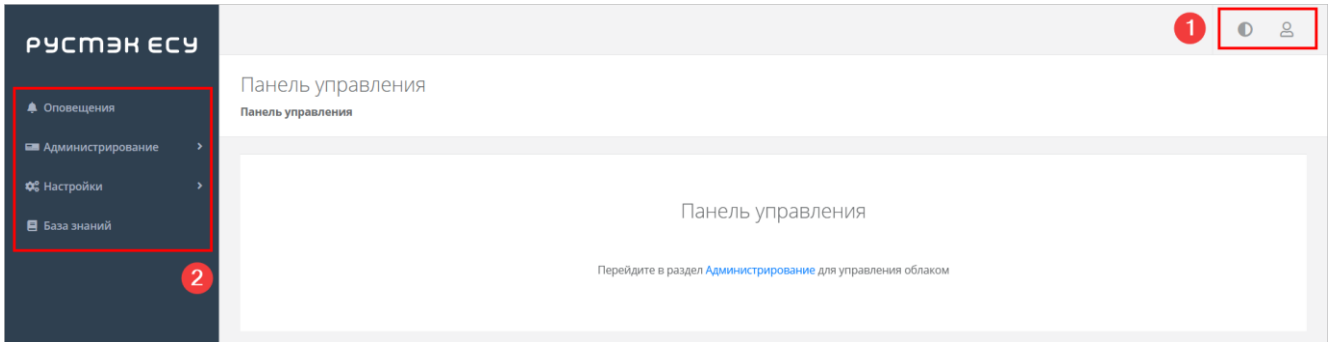
При вводе адреса панели управления используйте **https://**.

Авторизуйтесь в панели управления с логином и паролем администратора партнёра.

## 1.5. Описание интерфейса панели управления

Выполнение всех операций администратору партнёра доступно через панель управления. Панель управления состоит из горизонтального и вертикального меню.

В верхнем горизонтальном меню (1) администратору партнёра доступно изменение темы панели управления на тёмную и переход в настройки личного профиля.



В вертикальном меню (2) доступны разделы:

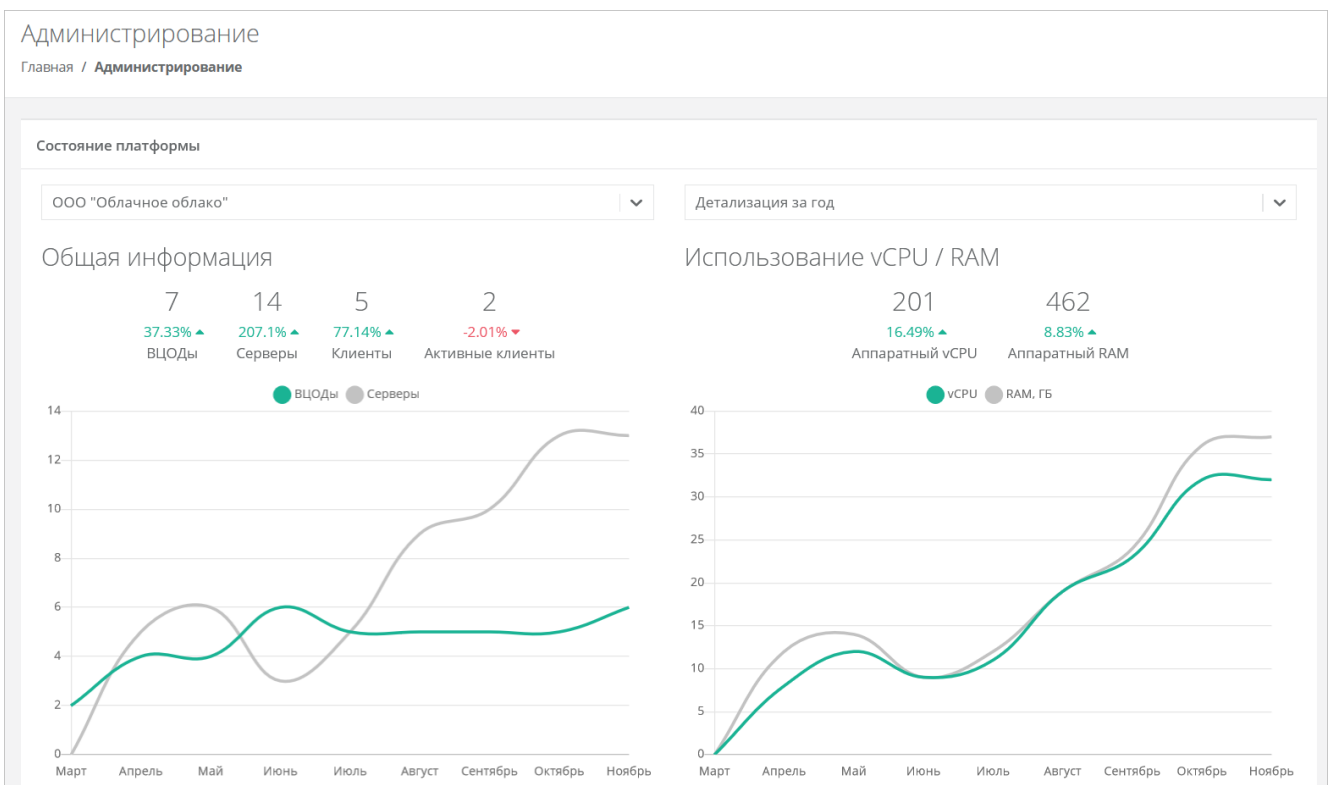
- **Оповещения,**
- **Администрирование,**
- **Настройки,**
- **База знаний.**

В разделе меню **Оповещения** отображаются важные оповещения по клиентам. Как создавать заметки по клиентам, которые будут отражаться в качестве напоминаний по планируемым действиям, описано в разделе [Создание и управление заметками с оповещением по клиенту](#).

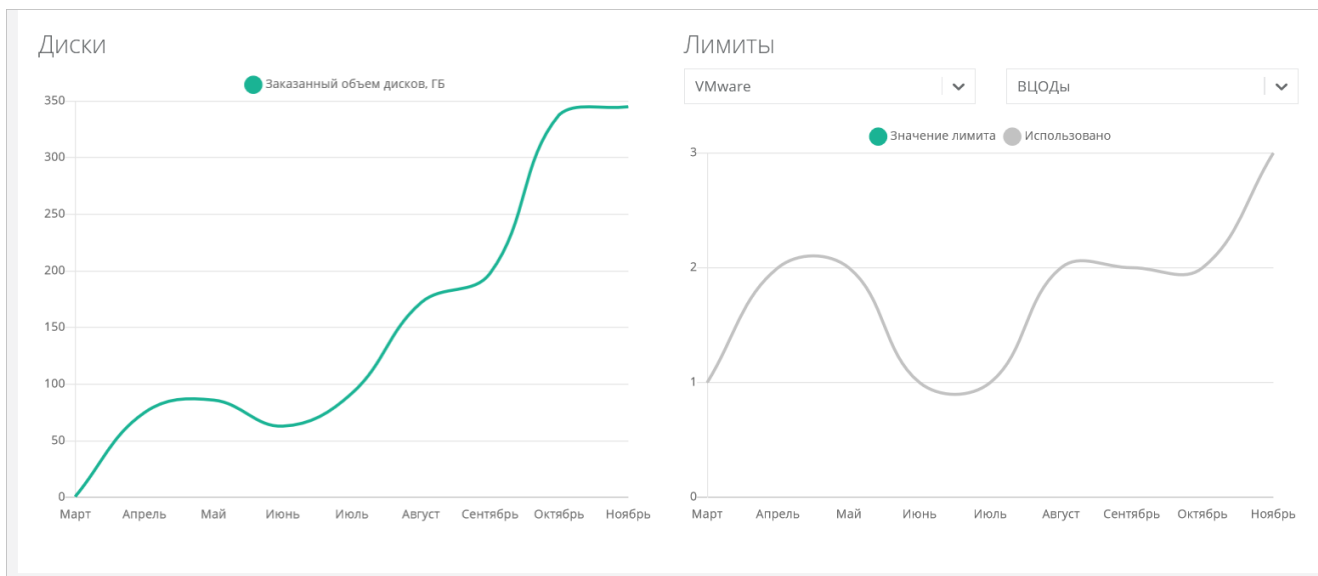
Из раздела меню **Администрирование** выполняется вся основная административная работа.

На главной странице раздела меню **Администрирование** можно увидеть состояние платформы применительно к выбранному из списка партнёру с детализацией за день, неделю, месяц, год в виде графиков:

- **Общая информация** — содержит данные по количеству ВЦОД, серверов, клиентов, активных клиентов.
- **Использование vCPU/RAM.**
- **Диски** — заказанный объём дисков.
- **Лимиты** по использованию ВЦОД, серверов, дисков, IP, RAM, ядер vCPU, сетей, роутеров по сегментам РУСТЭК и VMware.







Раздел меню **Администрирование** включает подразделы:

- **Настройки** — доступно изменение имени партнёра, управление настройками клиентов по умолчанию, управление лимитами, акциями, подключениями к SMS-провайдеру, ERP-системам и т.д.
- **Клиенты** — доступно создание, просмотр, изменение и удаление клиентов, приглашение пользователей клиента, управление балансом клиента, создание заметок с оповещениями по клиенту.
- **Контракты** — просмотр и изменение созданных контрактов с клиентами, просмотр связей платформа-партнёр и партнёр-клиент, просмотр балансов и тарифных планов клиентов.
- **Отчёты** — доступно создание, просмотр, скачивание отчётов для контроля расходов клиентов.
- **Тарифные планы** — доступно управление тарифными планами клиентов.
- **Платежи** — доступен просмотр всех операций по платежам клиентов.
- **Тикеты** — доступен просмотр обращений пользователей в техническую поддержку.
- **История публичных IP** — доступен просмотр исторических данных аренды публичных IP адресов клиентами с указанием даты выделения и освобождения.
- **Пользователи** — доступно создание, управление, удаление пользователей, переход в панель управления пользователя (режим имперсонализации — Impersonate).

В разделе меню **Настройки** доступен просмотр событий, управление публичными ключами и сессиями. Раздел меню включает подразделы:

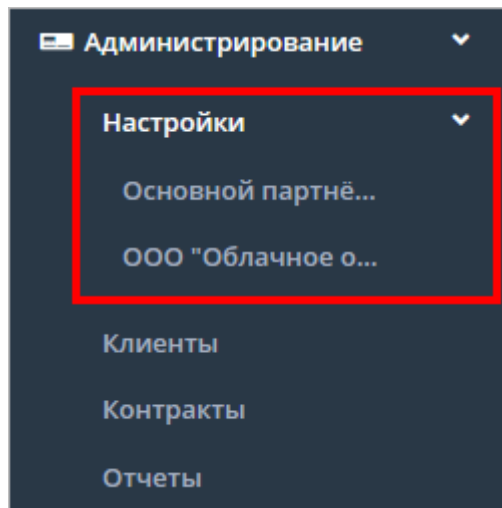
- **События** — доступен просмотр действий, совершённых администратором партнёра.
- **Публичные ключи** — доступно добавление публичных ключей SSH в панель управления и генерация пар ключей.
- **Сессии** — доступно создание новых сессий и просмотр текущих и ранее запущенных сессий.

При нажатии на раздел меню **База знаний** открывается страница с документацией на РУСТЭК-ЕСУ.

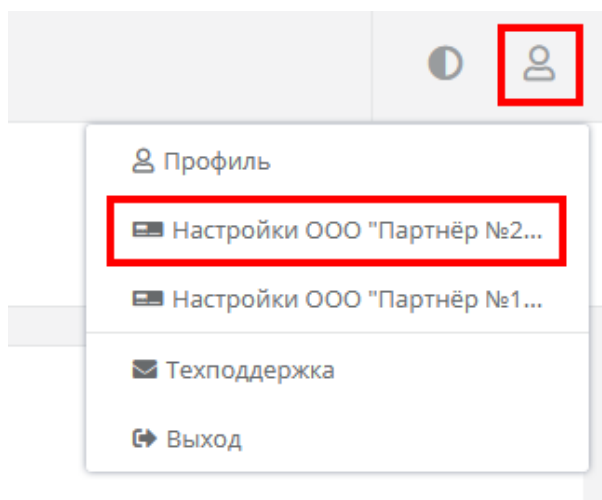
## 2. Настройка параметров партнёра

Перейти в настройки параметров партнёра можно двумя способами:

1. При переходе в раздел меню **Администрирование** → **Настройки**. Если администратор управляет несколькими партнёрами, в раскрывающемся меню **Настройки** выберите настройки конкретного партнёра.



2. При переходе в раздел меню **Профиль** → **Настройки партнёра**. Если администратор управляет несколькими партнёрами, в раскрывающемся меню выберите настройки конкретного партнёра.



Форма **Настройки партнёра** содержит следующие вкладки:

- **Основные настройки:**
  - **Имя партнёра** — доступно изменение имени партнёра.
  - **Контракт** — просмотр контракта партнёра. Поле недоступно для редактирования.
  - **Ресурсные пулы** — отображение ресурсных пулов, назначенных партнёру. Поле недоступно для редактирования. Настраивается администратором платформы.
  - **Идентификатор и секретный ключ магазина ЮKassa для аутентификации запросов в API ЮKassa** — используются для интеграции РУСТЭК-ЕСУ с платёжным провайдером ЮKassa с целью автоматизации процесса оплаты услуг физических лиц. Поля недоступны для редактирования. Настраивается администратором платформы.
  - **DNSaaS: Список NS-серверов** — отображение списка NS-серверов. Поле недоступно для редактирования. Настраивается администратором платформы.
  - **DNSaaS: E-mail администратора** — отображение e-mail администратора. Поле недоступно для редактирования. Настраивается администратором платформы.

- **Разрешить автоплатежи** — при установленном флаге администратор клиента с атрибутом «Владелец» может настроить автопополнение баланса клиента в платёжном провайдере ЮKassa. Поле недоступно для редактирования. Опция настраивается администратором платформы.
- **Настройки клиентов по умолчанию** — настройки, которые первоначально устанавливаются для каждого нового клиента. Подробнее в подразделе [Настройки клиентов по умолчанию](#).
- **Лимиты клиентов по умолчанию** — лимиты на облачные ресурсы, которые первоначально устанавливаются для каждого нового клиента аналогично настройкам по умолчанию. Подробнее в подразделе [Лимиты клиентов по умолчанию](#).
- **Лимиты** — доступен просмотр лимитов, установленных для партнёра администратором платформы.
- **Акции** — администратор партнёра может создавать и настраивать акции для своих клиентов. Акции распространяются на стоимость виртуальной машины, арендуемой клиентом при соблюдении акционной конфигурации. Подробнее в подразделе [Акции для клиентов](#).
- **SMS** — настройка поддержки двухфакторной авторизации и подтверждения регистрации при помощи SMS. Подробнее в подразделе [Настройка SMS-провайдера](#).
- **LDAP** — настройка доступа к ресурсам облака по протоколу LDAP для пользователей из служб каталогов, таких как Active Directory (AD). Подробнее в подразделе [Подключение внешней службы каталогов пользователей](#).
- **Согласование ресурсов** — настройка подключения к внешней системе согласования ресурсов. Подробнее в подразделе [Настройка подключения к внешней системе согласования ресурсов](#).
- **Управление доступом** — можно назначить администратора партнёра из числа зарегистрированных пользователей или по приглашению. Подробнее в пункте [Приглашение и добавление администратора партнёра](#).

## 3. Управление клиентами

### 3.1. Просмотр клиентов

Все клиенты, которые подключены к партнёру, отображены в разделе меню **Администрирование** → **Клиенты**.

Имя	Контракт	Проекты	Партнер	Действия
Тестовый клиент 1 Создан 05.06.2023 12:49	Баланс: 10 000.00 RUB Тарифный план: Тарифный план №21023	Нет	Основной партнёр 2303	Действия ▾
Клиент ERP Создан 23.05.2023 11:31	Баланс: 713.00 RUB Тарифный план: Выгодный план для клиентов	Мой проект Нет активных услуг	ООО "Облачное облако"	Действия ▾
ООО "СмартМониторинг" Создан 31.03.2023 09:38	Баланс: -487 289.26 RUB Тарифный план: Выгодный план для клиентов	ИЮТ-Проект ВЦОДы: 1 Мой проект Нет активных услуг	ООО "Облачное облако"	Действия ▾

В меню отображается информация о клиентах:

- **Имя** — название клиента, при нажатии на имя открывается форма **Изменение клиента**.
- **Дата создания/регистрации клиента**.
- **Баланс клиента** — при нажатии на ссылку открывается форма **Изменение контракта**, на которой можно изменить тарифный план клиента (подраздел [Изменение тарифного плана клиента](#)) и составить отчёт по потреблению ресурсов клиентом (подраздел [Просмотр отчёта по расходам клиента](#)).
- **Тарифный план** — в открывшейся форме будет доступен просмотр текущего тарифного плана с возможностью его изменения (подробнее описано в п. [Изменение тарифного плана](#)).
- **Проекты** — отображаются проекты клиента.
- **Партнёр** — партнёр, к которому относится клиент; при нажатии на имя партнёра откроется форма **Настройки партнёра**.

Чтобы создать клиента, нажмите кнопку **Добавить клиента**.

Чтобы изменить настройки клиента, нажмите на имя клиента или на кнопку **Действия** → **Изменить**. Откроется форма **Изменение клиента**.

Список клиентов можно фильтровать. Для активации фильтров нажмите кнопку **Фильтры**. Доступны следующие параметры для фильтрации:

- по имени,
- по имени проекта,
- по контракту,
- по тарифному плану,
- по партнёру,
- по дате создания клиента.

Для добавления параметра фильтрации нажмите кнопку **Добавить фильтр**.

Для сброса всех созданных фильтров нажмите кнопку **Сбросить фильтры**.

Список клиентов можно упорядочить по дате, имени, контракту, партнёру по возрастанию и убыванию.

## 3.2. Создание клиента

Чтобы создать клиента:

1. Перейдите в раздел меню **Администрирование** → **Клиенты**.
2. Нажмите кнопку **Добавить клиента**.
3. В открывшейся форме заполните поля настроек:
  - **Имя** — имя клиента.
  - **Партнёр** — если администратор партнёра управляет только одним партнёром, поле недоступно для редактирования, отображается информация по тому, к какому партнёру относится клиент. Если администратор управляет несколькими партнёрами, то возможен выбор партнёра в отдельном окне.
  - **Тарифный план** — тарифный план для клиента, выбирается из списка созданных.
  - **Интернет** — включение или отключение доступа в Интернет.
    - **Скорость доступа в Интернет** — при включённом доступе в Интернет можно настраивать скорость доступа.
  - **Скорость локальной сети** — можно настраивать скорость локальной сети.
  - **Метод оплаты** — ЮKassa или безналичная оплата.

Метод оплаты ЮKassa недоступен для клиента, если для партнёра не настроена интеграция с платёжным провайдером ЮKassa.

- **Модель оплаты** — предоплата или постоплата.
    - **Предоплата** — баланс клиента должен быть всегда в плюсе, при израсходовании суммы доступ к ресурсам ограничивается. Обычно используется для клиентов-физических лиц.
    - **Постоплата** — доступ клиента к ресурсам не зависит от баланса, сумма уходит в минус. Оплата клиентом осуществляется по факту выставленного счёта партнёром. Обычно используется для клиентов-юридических лиц.
  - **Согласование ресурсов** — при установленном флаге согласование у вышестоящего лица становится обязательным шагом при запросе ресурсов для клиента и его проектов. Подробнее см. в разделе [Согласование ресурсов](#).
  - **Биллинг** — при снятом флаге для клиента отключаются все финансовые расчёты и автоматически снимается флаг **Отображать информацию о биллинге**.
  - **Отображать информацию о биллинге** — при снятом флаге для клиента скрываются элементы панели управления, связанные с балансом клиента и расчётом стоимости ресурсов: раздел меню **Баланс**, блок расходов на главной странице панели управления, калькуляторы стоимости ресурсов и т.д. Снятие флага **не** отключает финансовые расчёты для клиента.
4. Нажмите кнопку **Добавить**.

Отключение биллинга может быть востребовано в частных облаках. Пример: крупная организация предоставляет портал самообслуживания своим сотрудникам в частном облаке. В этом случае подразделения или отделы организации не оплачивают используемые облачные услуги.

Для созданного вручную клиента следует назначить как минимум одного администратора клиента. Подробнее см. в разделе [Управление доступом пользователей клиента](#).

Для созданного клиента автоматически создаётся проект с названием «Мой проект».

### 3.3. Изменение клиента

Чтобы изменить настройки клиента:

1. Перейдите в раздел меню **Администрирование** → **Клиенты**.
2. Нажмите на имя клиента или на кнопку **Действия** → **Изменить**.
3. В открывшейся форме измените необходимые параметры на вкладке **Основные настройки**, подробнее см. в подразделе [Создание клиента](#). Изменение контракта возможно только на новый, который не был связан ни с одним клиентом.
4. Перейдите на вкладку **Примечания**. Здесь доступно создание примечаний (заметок) с оповещением по клиенту. Подробнее см. в подразделе [Создание и управление заметками с оповещением по клиенту](#).
5. Перейдите на вкладку **Лимиты**. Здесь можно устанавливать лимиты на облачные ресурсы и услуги клиента. Подробнее см. в подразделе [Установка лимитов для отдельного клиента](#).
6. Перейдите на вкладку **Управление доступом**. Здесь можно приглашать пользователей, назначить им клиентские роли и предоставлять доступ к проектам. Подробнее см. в подразделе [Управление доступом пользователей клиента](#).
7. Нажмите кнопку **Изменить** для сохранения настроек.

### 3.4. Настройки клиентов по умолчанию

**Настройки клиентов по умолчанию** — настройки, которые первоначально устанавливаются для каждого нового клиента. Клиенты как сущности добавляются в систему двумя способами:

- Администратор партнёра создаёт нового клиента в панели управления, см. подраздел [Создание клиента](#). В этом случае настройки по умолчанию будут автоматически проставляться в форму создания клиента после выбора партнёра.
- Клиент с настройками по умолчанию автоматически создаётся при регистрации нового пользователя. При этом пользователь становится администратором этого клиента.

Чтобы изменить настройки клиентов по умолчанию:

1. Перейдите в раздел меню **Администрирование** → **Настройки партнёра**.
2. В открывшейся форме перейдите на вкладку **Настройки клиентов по умолчанию**.
3. Заполните поля настроек:
  - **Баланс** — начальный баланс клиентов.
  - **Тарифный план** — тарифный план для клиентов, выбирается из списка созданных.
  - **Интернет** — включение или отключение доступа в Интернет.
  - **Скорость доступа в Интернет** — при включенном доступе в Интернет можно изменять скорость доступа.
    - **Скорость локальной сети** — скорость доступа локальной сети.
  - **Методы оплаты** — ЮKassa или безналичная оплата.

Метод оплаты ЮKassa недоступен для клиента, если для партнёра не настроена интеграция с платёжным провайдером ЮKassa.

- **Модель оплаты** — предоплата или постоплата.
  - **Предоплата** — баланс клиента должен быть всегда в плюсе, при израсходовании суммы доступ к ресурсам ограничивается. Обычно используется для клиентов-физических лиц.
  - **Постоплата** — доступ клиента к ресурсам не зависит от баланса, сумма уходит в минус. Оплата клиентом осуществляется по факту выставленного счёта партнёром. Обычно используется для клиентов-юридических лиц.

- **Согласование ресурсов** — при установленном флаге согласование у вышестоящего лица становится обязательным шагом при запросе ресурсов для клиента и его проектов. Подробнее см. в разделе [Согласование ресурсов](#).
- **Создание клиентов по умолчанию** — включение или отключение создания клиента и проекта при регистрации пользователя. Если флаг установлен, у пользователя после регистрации не будет объектов доступа, их может выдать администратор партнёра. Подробнее см. в разделе [Управление доступом пользователей клиента](#).
- **Биллинг** — при снятом флаге для клиента отключаются все финансовые расчёты и автоматически снимается флаг **Отображать информацию о биллинге**.
- **Отображать информацию о биллинге** — при снятом флаге для клиента скрываются элементы панели управления, связанные с балансом клиента и расчётом стоимости ресурсов: раздел меню **Баланс**, блок расходов на главной странице панели управления, калькуляторы стоимости ресурсов и т.д. Снятие флага **не** отключает финансовые расчёты для клиента.

4. Нажмите кнопку **Сохранить**.

Отключение биллинга может быть востребовано в частных облаках. Пример: крупная организация предоставляет портал самообслуживания своим сотрудникам в частном облаке. В этом случае подразделения или отделы организации не оплачивают используемые облачные услуги.

### 3.5. Лимиты клиентов по умолчанию

**Лимиты клиентов по умолчанию** — лимиты на облачные ресурсы, которые первоначально устанавливаются для каждого нового клиента аналогично настройкам по умолчанию.

Используйте лимиты, чтобы ограничивать объём доступных для заказа ресурсов и услуг. Лимиты накладываются на количество ВЦОД, виртуальных серверов, ядер, дисков, суммарный объём оперативной памяти и т.д. Лимит равный нулю соответствует полному запрету данного типа услуги.

Чтобы настроить лимиты клиентов по умолчанию:

1. Перейдите в раздел меню **Администрирование** → **Настройки партнёра**.
2. В открывшейся форме перейдите на вкладку **Лимиты клиентов по умолчанию**.

Настройка лимитов на платформах виртуализации доступна только для тех ресурсных пулов, доступ к которым имеет партнёр.

3. Нажмите кнопку **Добавить лимит** для добавления лимита по определённому параметру.
4. В открывшемся окне заполните поля:
  - **Ресурсный пул** — выберите доступный ресурсный пул, например, РУСТЭК или VMware.
  - **Тип лимита** — нажмите кнопку **Выбрать**, откроется окно выбора лимита:
    - **ВЦОДы** — максимальное количество ВЦОД для сегмента.
    - **Диски** — максимальное количество дисков.
    - **Доменные зоны** — максимальное количество доменных зон.
    - **Кластеры Kubernetes** — максимальное количество кластеров Kubernetes.
    - **Объём RAM** — максимальный суммарный объём оперативной памяти.
    - **Объём дисков** — максимальный объём всего дискового пространства.
    - **Публичные IP** — максимальное количество публичных IP-адресов.
    - **Роутеры** — максимальное количество роутеров.
    - **Серверы** — максимальное количество серверов.

- **Сети** — максимальное количество сетей.
- **Хранилища S3** — максимальное количество хранилищ S3.
- **Ядра vCPU** — максимальное суммарное количество виртуальных ядер.

- **Значение** — введите значение лимита или отрегулируйте стрелками .

5. Нажмите кнопку **Принять**.

В результате созданный лимит будет отображён на вкладке **Лимиты клиентов по умолчанию**.

Настройки партнера Основной партнёр 2303

Главная / Администрирование / Настройки партнера Основной партнёр 2303

Основные настройки

Настройки клиентов по умолчанию

**Лимиты клиентов по умолчанию**

Лимиты

Акции

SMS

LDAP

Согласование ресурсов

Управление доступом

Ресурсный пул	Тип	Значение	
РУСТЭК	Кластеры Kubernetes	4 шт.	Действия ▾
РУСТЭК	Объем дисков	15 Гб	Действия ▾

+ Добавить лимит

Сохранить

Используйте лимиты, чтобы ограничивать объем доступных для заказа ресурсов и услуг. Лимит, равный нулю, соответствует полному запрету данного типа услуги.

При включённом согласовании ресурсов отсутствие лимита на услугу равносильно нулевому лимиту.

Каждый параметр лимита необходимо выбирать по одному. После сохранения выбранных настроек можно переходить к следующему лимиту.

Существующие настройки лимитов клиентов по умолчанию можно изменить или удалить с помощью кнопки **Действия**.

Чтобы изменить настройки лимита, нажмите кнопку **Действия** → **Изменить**.

Чтобы удалить лимит, нажмите кнопку **Действия** → **Удалить**.

### 3.6. Установка лимитов для отдельного клиента

С помощью панели управления можно устанавливать лимиты на облачные ресурсы отдельного клиента.

Чтобы установить лимиты клиента:

1. Перейдите в раздел меню **Администрирование** → **Клиенты**.
2. Нажмите на имя клиента или на кнопку **Действия** → **Изменить**.
3. В открывшейся форме перейдите на вкладку **Лимиты**. Процесс установки лимитов аналогичен установке лимитов клиентов по умолчанию и описан в подразделе [Лимиты клиентов по умолчанию](#).



## Изменение клиента

Главная / Администрирование / Клиенты / Изменение клиента

Основные настройки   Примечания   **Лимиты**   Управление доступом

Ресурсный пул	Тип	Значение	Действия
РУСТЭК	Объем RAM	256 Гб	Действия ▾
VMware	Диски	100 шт.	Действия ▾

[+ Добавить лимит](#)

[Удалить](#) [Отменить](#) [Изменить](#)

Используйте лимиты, чтобы ограничивать объем доступных для заказа ресурсов и услуг. Лимит, равный нулю, соответствует полному запрету данного типа услуги.


При включённом согласовании ресурсов отсутствие лимита на услугу равносильно нулевому лимиту.

### 3.7. Управление доступом пользователей клиента

Для управления доступом пользователей клиента:

1. Перейдите в раздел меню **Администрирование** → **Клиенты**.
2. Нажмите на имя клиента или на кнопку **Действия** → **Изменить**.
3. В открывшейся форме перейдите на вкладку **Управление доступом**.

Если у клиента есть пользователи, на вкладке будет отображаться информация о пользователях:

- **Логин и имя пользователя.**
- **Роль пользователя** — администратор, пользователь или техподдержка клиента. Для назначения роли пользователю нажмите на раскрывающийся список рядом с логином пользователя или на кнопку  и выберите роль. Подробное описание ролей приведено в подразделе [Ролевая модель РУСТЭК-ЕСУ](#).
- **Доступные проекты** — указывается список доступных проектов. У новых пользователей по умолчанию нет доступа к проектам — указывается пометка «**Доступ не назначен**». Для назначения пользователю доступа к проектам используется кнопка **Назначить доступ**, подробнее см. в п. [Предоставление пользователю доступа к проектам](#).

## Изменение клиента

Главная / Администрирование / Клиенты / Изменение клиента

Основные настройки   Примечания   Лимиты   **Управление доступом**

anton_frolov@crazyboss.ru Владелец Имя пользователя: Антон Фролов	Администратор ▾	Администратору доступны все проекты и управление доступом	<a href="#">Удалить</a>
andrew_ivanov Имя пользователя: Андрей Иванов	Администратор ▾	Администратору доступны все проекты и управление доступом	<a href="#">Сделать владельцем</a> <a href="#">Удалить</a>
ivan_sidorenko Имя пользователя: Иван Сидоренко	Пользователь ▾	Пользователю доступны лишь выбранные проекты <b>Доступ не назначен</b>	<a href="#">Назначить доступ...</a> <a href="#">Удалить</a>
ignat_petro Имя пользователя: Игнатий Петроченко	Пользователь ▾	Пользователю доступны лишь выбранные проекты Мой проект	<a href="#">Назначить доступ...</a> <a href="#">Удалить</a>

[Пригласить пользователя](#)

[Удалить](#) [Отменить](#) [Изменить](#)


Первый администратор, который был назначен клиенту, будет иметь атрибут **Владелец**. Обычно это пользователь, который самостоятельно зарегистрировал клиента. Подробнее об атрибуте «Владелец» см. в подразделе [Ролевая модель РУСТЭК-ЕСУ](#).

Администратор партнёра может назначить владельцем другого администратора клиента. Для этого нажмите кнопку **Сделать владельцем** для выбранного администратора клиента.

### 3.7.1. Приглашение и добавление пользователя

Чтобы пригласить пользователя:

1. Перейдите в раздел меню **Администрирование** → **Клиенты**.
2. Нажмите на имя клиента или на кнопку **Действия** → **Изменить**.
3. В открывшейся форме перейдите на вкладку **Управление доступом**.
4. Нажмите кнопку **Пригласить пользователя**.
5. В открывшемся окне введите электронный адрес пользователя или выберите пользователя из перечня уже зарегистрированных пользователей.
6. Нажмите **Пригласить**.

Если пользователь приглашён по электронной почте, слева от его логина будет значок , который указывает на то, что ожидается регистрация пользователя в панели управления. Такой же значок будет слева от логина пользователя в разделе меню **Администрирование** → **Пользователи**. После регистрации приглашённого пользователя значок исчезнет.

В случае выбора пользователя из списка — пользователю будет назначен доступ к системе без необходимости повторной регистрации.

Приглашённый пользователь по умолчанию имеет роль пользователя клиента.

У новых пользователей по умолчанию нет доступа к проектам — указывается пометка «**Доступ не назначен**».

Пользователю также можно предоставить доступ к клиенту и проектам в настройках пользователя на вкладке **Объекты доступа**, подробнее см. в подразделе [Создание пользователя](#).

### 3.7.2. Предоставление пользователю доступа к проектам

Чтобы предоставить пользователю доступ к проектам:

1. Перейдите в раздел меню **Администрирование** → **Клиенты**.
2. Нажмите на имя клиента или на кнопку **Действия** → **Изменить**.
3. В открывшейся форме перейдите на вкладку **Управление доступом**.
4. Для выбранного пользователя нажмите кнопку **Назначить доступ**.
5. В открывшемся окне выберите один или несколько проектов.
6. Нажмите кнопку **Применить**.

В результате у пользователя отобразятся названия доступных проектов, например: **Мой проект**.

Пользователю также можно предоставить доступ к клиенту и проектам в настройках пользователя на вкладке **Объекты доступа**, подробнее см. в подразделе [Создание пользователя](#).

Чтобы удалить права доступа пользователя к клиенту, нажмите кнопку **Удалить** напротив выбранного пользователя.

Удаление прав пользователя производится без подтверждения.


### 3.8. Создание и управление заметками с оповещением по клиенту

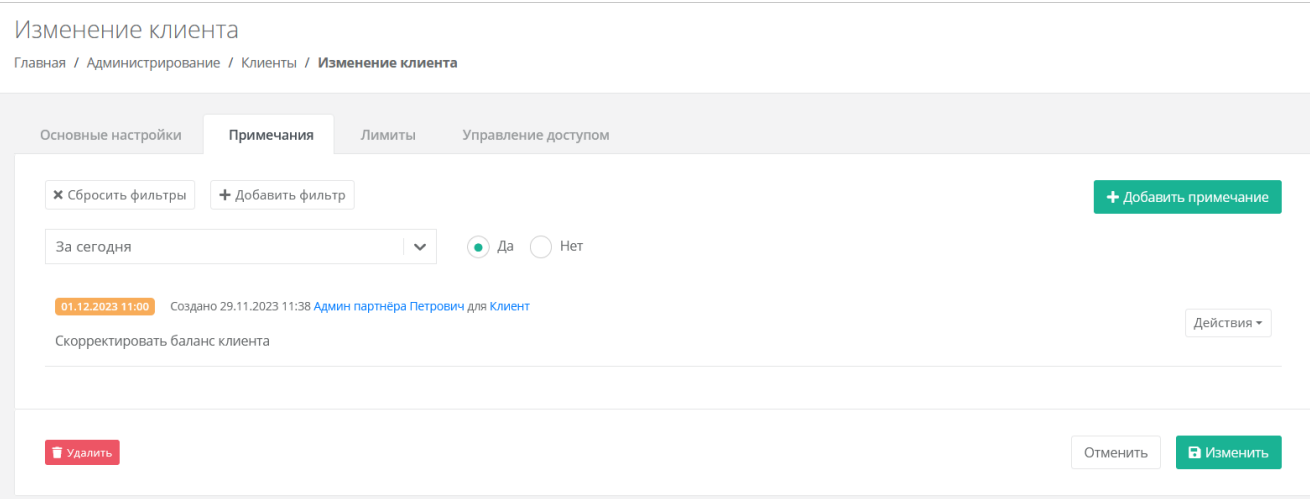
Все примечания, настроенные с оповещением, будут отражены в разделе **Оповещения** в вертикальном меню панели управления.

**Примечания** (заметки) — удобная функция, которая напоминает администратору партнёра о внесении каких-либо корректировок в настройки клиента.

*Пример: создание заметки с напоминанием об увеличении скорости доступа в Интернет для клиента после изменения договора.*

Чтобы создать примечание с оповещением по клиенту:

1. Перейдите в раздел меню **Администрирование** → **Клиенты**.
2. Нажмите на имя клиента или на кнопку **Действия** → **Изменить**.
3. В открывшейся форме перейдите на вкладку **Примечания**.
4. Нажмите кнопку **Добавить примечание**.
5. В открывшемся окне заполните поля:
  - **Текст примечания** — произвольный текст примечания.
  - **Оповещение** — выберите дату и время оповещения нажатием на значок календаря .
6. Нажмите кнопку **Принять** — на вкладке отобразится новое примечание.



С уже созданными примечаниями администратор партнёра может совершать следующие действия:

- **Подтвердить** — примечание будет помечено как выполненное, и оповещение будет отключено. Для этого напротив примечания нажмите кнопку **Действия** → **Подтвердить**.
- **Изменить** — можно изменить текст примечания и настроить оповещение. Для этого напротив примечания нажмите кнопку **Действия** → **Изменить**.
- **Удалить** — для этого напротив примечания нажмите кнопку **Действия** → **Удалить**.

Все созданные примечания можно фильтровать. Доступны следующие параметры для фильтрации:

- за сегодня — просмотр примечаний, созданных только сегодня или в другие дни,
- по автору,
- системные — выбор системных или не системных примечаний.

Для добавления параметра фильтрации нажмите кнопку **Добавить фильтр**.

Для сброса всех созданных фильтров нажмите кнопку **Сбросить фильтры**.

### 3.9. Настройка SMS-провайдера

Администратор партнёра может активировать поддержку двухфакторной авторизации и подтверждения регистрации при помощи SMS для пользователей своих клиентов. Для этого необходимо настроить подключение к сервису рассылки SMS оповещений.

1. Перейдите в раздел меню **Администрирование** → **Настройки партнёра**.
2. В открывшейся форме перейдите на вкладку **SMS**.
3. Нажмите кнопку **Добавить настройку SMS**.
4. В открывшемся окне заполните поля:
  - **Имя** — название настройки.
  - **Провайдер** — выберите провайдера SMS рассылок:
    - Sigma SMS (sigmasms.ru).
    - Green SMS (greensms.ru).
  - **Логин** — логин для авторизации в сервисе провайдера.
  - **Пароль** — пароль для авторизации в сервисе провайдера.
  - **Отправитель** — согласованное с SMS-провайдером наименование организации, которое будет отображаться у пользователей при получении SMS-сообщений или звонков.
  - **Разрешить СМС или разрешить звонки** — выберите одну опцию.
5. Нажмите кнопку **Принять** — на вкладке отобразится новая настройка.

Настройки партнёра Партнёр №1

Главная / Администрирование / Настройки партнёра Партнёр №1

Основные настройки

Настройки клиентов по умолчанию

Лимиты клиентов по умолчанию

Лимиты

Акции

**SMS**

LDAP

Согласование ресурсов

Управление доступом

Имя	Тип	Параметры	Действия
1231231231	Sigma SMS (sigmasms.ru)	Отправитель: 212312312 СМС: Да Звонки: Нет	Действия

+ Добавить настройку SMS

Используйте SMS для настройки поддержки двухфакторной авторизации и подтверждения регистрации при помощи SMS.

Сохранить

Чтобы изменить созданную настройку, нажмите кнопку **Действия** → **Изменить**.

Чтобы удалить созданную настройку, нажмите кнопку **Действия** → **Удалить**.

У пользователей клиента на домене партнёра и у самого администратора появится возможность подключения двухфакторной авторизации с помощью SMS в профиле. Подробнее см. в п. [Подключение двухфакторной авторизации](#).

### 3.10. Корректировка баланса клиента

Администратор партнёра может управлять балансом клиента из вкладки **Администрирование** → **Клиенты**.

Чтобы скорректировать баланс клиента:

1. Перейдите в раздел меню **Администрирование** → **Клиенты**.
2. Для выбранного клиента нажмите на кнопку **Действия** → **Корректировка баланса**.
3. В открывшемся окне введите сумму, на которую должен увеличиться баланс клиента.
4. Нажмите кнопку **Принять**.

### 3.11. Просмотр контрактов клиентов

Контракты оформляются офлайн — с помощью панели управления работать с самими контрактами невозможно.

Для получения подробной информации о контрактах клиентов перейдите в раздел меню **Администрирование** → **Контракты**.

Имя	Связь	Баланс	Тарифный план	
<a href="#">Контракт для клиента CLIENT</a>	<a href="#">ООО "Облачное облако" → CLIENT</a>	10 000.00 Р	<a href="#">Выгодный план для клиентов</a>	<a href="#">Изменить</a>
<a href="#">Контракт для клиента Тестовый клиент 2</a>	<a href="#">Основной партнёр 2303 → Тестовый клиент 2</a>	250.00 Р	<a href="#">Почасовой календарный</a>	<a href="#">Изменить</a>
<a href="#">Контракт для клиента Тестовый клиент</a>	<a href="#">Основной партнёр 2303 → Тестовый клиент 1</a>	10 000.00 Р	<a href="#">Тарифный план №21023</a>	<a href="#">Изменить</a>

В меню отображается информация о контрактах:

- **Имя контракта** — с помощью ссылки можно перейти на форму **Изменение контракта**. Если выбран контракт партнёра с клиентом, его можно редактировать — изменить название контракта, изменить тарифный план (раздел [Изменение тарифного плана клиента](#)) и просмотреть отчёты по выбранным периодам (раздел [Просмотр отчёта по расходам клиента](#)).
- **Связь** — связь партнёр-клиент или платформа-партнёр. С помощью ссылок можно перейти на формы **Настройки партнёра** и **Изменение клиента**.
- **Баланс** — баланс клиента или партнёра.
- **Тарифный план** — с помощью ссылки можно перейти на форму **Изменение тарифного плана**, где подробно описаны все параметры тарифного плана выбранного контракта. Подробнее о работе с тарифными планами описано в разделе [Тарифные планы клиентов](#).

### 3.12. Изменение тарифного плана клиента

Чтобы изменить тарифный план клиента:

1. Перейдите в раздел меню **Администрирование** → **Контракты**.
2. Нажмите на имя контракта или на кнопку **Изменить**.
3. В открывшейся форме выберите другой тарифный план с помощью кнопки **Выбрать**. При необходимости измените имя контракта.
4. Нажмите кнопку **Изменить**.

Также для изменения контракта можно перейти в раздел меню **Администрирование** → **Клиенты** и нажать на баланс клиента в столбце **Контракт**.

### 3.13. Просмотр отчёта по расходам клиента

Чтобы просмотреть отчёт по расходам клиента:

1. Перейдите в раздел меню **Администрирование** → **Контракты**.
2. Нажмите на имя нужного контракта или на кнопку **Изменить**.
3. В открывшейся форме перейдите на вкладку **Отчёт**. Здесь можно просмотреть отчёт по расходам клиента по выбранным критериям.

Изменение контракта

Главная / Администрирование / Контракты / Изменение контракта

Основные настройки **Отчет**

30.07.2023 — 30.08.2023 Детализация за день Группировка по дате

Все проекты Выбрать Все услуги

Дата	Имя объекта / ID	Услуга	Потребление	Сумма
31.07.2023	Terraform VDC (vdc-00ca8e28)	Обеспечение работы ВЦОД	1 шт. × день	-1.00 Р
	disk-2170b46c	Предоставление дискового пространства уровня SSD (ESXi)	5700 ГБ × мин.	-27.71 Р
	vm-55d5ca19	Предоставление виртуального процессора (ESXi)	570 шт. × мин.	-0.79 Р
		Предоставление виртуальной памяти (ESXi)	570 ГБ × мин.	-0.40 Р

Для просмотра отчёта выберите параметры:

- **Период для формирования отчёта.**
- **Детализация:**
  - За день.
  - За неделю.
  - За месяц.
  - За год.
- **Группировка:**
  - По дате.
  - По объекту.
  - По услуге.
- **Проекты:**
  - Все проекты.
  - Выбор проекта.
- **Услуги.** Соответствуют списку услуг, которые настраиваются при создании и редактировании тарифного плана.

По выбранным параметрам сформируется отчёт.

### 3.14. Удаление клиента

Разрешено удалять клиента сразу вместе с проектом, если проект пустой.

Чтобы удалить клиента:

1. Перейдите в раздел меню **Администрирование** → **Клиенты**.
2. Нажмите на имя клиента или на кнопку **Действия** → **Изменить**.
3. Нажмите кнопку **Удалить** в нижнем левом углу формы.

## 4. Тарифные планы и акции

### 4.1. Тарифные планы клиентов

В публичных облаках для расчёта итоговой стоимости потребляемых пользователями ресурсов и услуг используются тарифные планы. Тарифный план — прайс-лист, в котором перечислены наименования предоставляемых услуг и цена за каждую единицу услуги. Для каждого партнёра и клиента может быть свой тарифный план или единый.

В частных облаках между контрагентами (провайдер–партнёры, партнёры–клиенты) финансовые отношения существуют не всегда, поэтому биллинг для клиентов может быть отключён, см. подраздел [Создание клиента](#) и [Настройки клиентов по умолчанию](#). В этом случае тарифные планы не используются для расчёта стоимости услуг, но могут быть созданы с фиктивными ценами, поскольку они нужны при добавлении партнёров и клиентов.

После установки РУСТЭК-ЕСУ на платформе есть два тарифных плана с нулевыми ценами с названиями «Для клиента» и «Для партнёра».

#### 4.1.1. Просмотр тарифных планов

В разделе меню **Администрирование** → **Тарифные планы** администратору партнёра доступен просмотр и изменение всех существующих тарифных планов, а также их создание.

Имя	Количество контрактов	Действия
Тестовый тариф (клон)минутный	3	Действия ▾
Дневной календарный	6	Действия ▾

В разделе меню для каждого тарифного плана отображается количество контрактов, в которых он используется.

Список тарифных планов можно фильтровать. Доступны следующие параметры для фильтрации:

- по имени,
- по наличию контрактов — выберите **Да** или **Нет**.

Для добавления параметра фильтрации нажмите кнопку **Добавить фильтр**.

Для сброса всех созданных фильтров нажмите кнопку **Сбросить фильтры**.

Тарифные планы можно упорядочить по дате и имени, по возрастанию и убыванию.

#### 4.1.2. Создание тарифного плана

Чтобы создать тарифный план:

1. Перейдите в раздел меню **Администрирование** → **Тарифные планы**.
2. Нажмите кнопку **Создать тарифный план**.
3. В открывшейся форме введите имя тарифного плана.
4. Нажмите кнопку **Далее** — будет создан тарифный план с настройками услуг по умолчанию.

## Основные настройки

Имя	<input type="text" value="default"/>		
ID	Наименование услуги	Артикул	Стоимость/тариф
bandwidth	Полоса пропускания	IS-XXX-BNDW-XXX-XX-U-GB-D	0.0000000 P за 1 Гб × день <input type="button" value="K"/>
ipsec_con	Предоставление lan-to-lan IPSEC VPN	IS-ESX-VPNC-XXX-TU-P-PC-D	0.0000000 P за 1 шт. × день <input type="button" value="K"/>
iso	Предоставление сервиса резервного копирования и хранения образов	IS-ESX-VHDD-SAT-CA-U-GB-D	1.0000000 P за 1 Гб × день <input type="button" value="K"/>
kvm2_cpu	Предоставление виртуального процессора (KVM 2)	IS-KVM-VCPU-SL6-CR-P-PC-D	0.0000000 P за 1 шт. × мин.
kvm2_ram	Предоставление виртуальной памяти (KVM 2)	IS-KVM-VRAM-SL1-CA-P-GB-D	1.0000000 P за 1 Гб × день <input type="button" value="K"/>

По умолчанию тарифный план включает в себя следующие услуги:

- Полоса пропускания.
- Предоставление lan-to-lan IPSEC VPN.
- Предоставление сервиса резервного копирования и хранения образов.
- Предоставление виртуального процессора (KVM).
- Предоставление дискового пространства уровня SAS (KVM).
- Предоставление дискового пространства уровня SATA (KVM).
- Предоставление дискового пространства уровня SSD (KVM).
- Предоставление в аренду VLAN (kvm\_network).
- Предоставление виртуальной памяти (KVM).
- Виртуальный роутер (KVM).
- Услуга балансировки сетевой нагрузки.
- Предоставление публичного IP-адреса IPv4.
- Предоставление объектного хранилища S3.
- Снапшот.
- Обеспечение работы ВЦОД.
- Лицензия Veeam.
- Хранение резервной копии (Veeam).
- Предоставление виртуального процессора (ESXi).
- Предоставление дискового пространства уровня SAS (ESXi).
- Предоставление дискового пространства уровня SATA (ESXi).
- Предоставление дискового пространства уровня SSD (ESXi).
- Предоставление в аренду VLAN (vmware\_network).
- Предоставление виртуальной памяти (ESXi).
- Виртуальный роутер (ESXi).
- Предоставление программного обеспечения Windows Server Standard per Core.

Чтобы настроить параметры услуги тарифного плана:

1. Напротив необходимой услуги нажмите кнопку **Изменить**.
2. В открывшемся окне заполните поля:
  - **Название** — название услуги, которое будет отображаться у пользователей при заказе услуги.
  - **Стоимость** — стоимость за услугу в руб.



- **Тариф** — выберите тариф, который задаётся как произведение единицы измерения потребляемого ресурса (шт. или ГБ) на период потребления: минута, час, день, месяц или год.
- **Календарный период** — при установленном флаге тарификация применяется от начала периода, например, с первого числа месяца. Пример: *клиент заказал услугу с помесечной тарификацией и установленным флагом «календарный период» 5-го октября. С клиента спишется указанная сумма, а следующее списание будет произведено 1-го ноября – в начале календарного месяца. Если флаг «календарный период» отключен, то следующее списание будет произведено 5-го ноября.*

3. Нажмите кнопку **Принять**.

#### 4.1.3. Изменение тарифного плана

Чтобы изменить тарифный план:

1. Перейдите в раздел меню **Администрирование** → **Тарифные планы**.
2. Нажмите на имя тарифного плана или на кнопку **Действия** → **Изменить**.
3. В открывшейся форме измените необходимые услуги. Процедура изменения параметров услуг такая же, как и при создании тарифного плана и подробно рассмотрена в п. [Создание тарифного плана](#).
4. Нажмите кнопку **Изменить**.

#### 4.1.4. Клонирование тарифного плана

Клонирование тарифного плана удобно, если нужно создать тарифный план, похожий на существующий, но с минимальными отличиями. Тогда достаточно клонировать уже созданный тарифный план и изменить определённые услуги.

Чтобы клонировать тарифный план:

1. Перейдите в раздел меню **Администрирование** → **Тарифные планы**.
2. Для выбранного тарифного плана нажмите кнопку **Действия** → **Клонировать**.
3. В открывшейся форме введите имя тарифного плана.
4. Нажмите **Далее** — будет создан тарифный план с настройками услуг по умолчанию. Подробнее о настройках услуг см. в п. [Создание тарифного плана](#)

#### 4.1.5. Удаление тарифного плана

Удаление тарифного плана возможно только при условии, если он не будет назначен ни одному клиенту.

Чтобы удалить тарифный план:

1. Перейдите в раздел **Администрирование** → **Тарифные планы**.
2. Нажмите на имя тарифного плана или кнопку **Действия** → **Изменить**.
3. Нажмите кнопку **Удалить** в нижнем левом углу формы.

## 4.2. Акции для клиентов

Акции недоступны пользователям клиента, в настройках которого снят флаг **Биллинг** или флаг **Отображать информацию о биллинге**.

В публичном облаке для более активного привлечения клиентов по партнёрской программе администратор партнёра может создавать и настраивать акции для клиентов. Акции распространяются на стоимость виртуальной машины, арендуемой клиентом (при создании или реконфигурировании), при соблюдении акционной конфигурации.

Для просмотра, создания и изменения настроек акций:

1. Перейдите в раздел меню **Администрирование** → **Настройки партнёра**.
2. В открывшейся форме перейдите на вкладку **Акции**.

Настройки партнера Основной партнёр 2303

Главная / Администрирование / Настройки партнера Основной партнёр 2303

Основные настройки

Настройки клиентов по умолчанию

Лимиты клиентов по умолчанию

Лимиты

Акции

SMS

LDAP

Согласование ресурсов

Управление доступом

Упорядочить **по дате** ▾

Название	Цена	Период	Платформа	Конфигурация	
Акция №23234 Безлимитная	50.00 Р	05.06.2023 до 05.07.2023	VMware: Базовая	2 vCPU 4 ГБ RAM 30 ГБ HDD SSD	Действия ▾

+ Добавить акцию

Сохранить

Акции работают при создании и реконфигурировании в акционный период виртуальной машины, у которой конфигурация vCPU, RAM и HDD соответствует акционной.

Пока не была реконфигурирована, созданная в акционный период виртуальная машина сохраняет свою стоимость и после работы акции.

Администратор партнёра может настраивать акции для своих клиентов: добавлять, изменять и удалять. Акция применяется при создании и реконфигурировании в акционный период виртуальной машины, у которой конфигурация vCPU, RAM, HDD и тип диска соответствует **акционной**.

Все акции партнёра можно упорядочить по дате и цене (по убыванию и возрастанию).

Установленная стоимость виртуальной машины будет сохранена для клиентов, которые приобрели или реконфигурировали сервер согласно необходимым условиям, и *после* окончания срока действия акционного предложения. Стоимость аренды сервера будет рассчитываться по акционной цене до тех пор, пока клиент не изменит параметры акционной конфигурации виртуальной машины: vCPU, RAM, объём и тип диска.

#### 4.2.1. Создание акции

Чтобы создать акцию:

1. Перейдите в раздел меню **Администрирование** → **Настройки партнёра**.
2. В открывшейся форме перейдите на вкладку **Акции**.
3. Нажмите кнопку **Добавить акцию**.
4. В открывшемся окне заполните поля:
  - **Период проведения акции** — может быть, как 1 день, так и более долгосрочный период.
  - **Название** — название акции.
  - **Акционная цена** — стоимость виртуальной машины в день в рублях.
  - **Платформа** — выбор платформы (типа процессора), для которой будет применима акция.
  - **Лимит** — при выключенной опции доступна установка максимального количества серверов на выбранную конфигурацию. При включенной опции (безлимитная акция), количество серверов на выбранную конфигурацию не ограничивается.
  - **Акционная конфигурация** — выбор конфигурации, на которую будет распространяться создаваемая акция.
    - **vCPU** — количество виртуальных ядер.
    - **RAM** — объём оперативной памяти.
    - **HDD** — объём жесткого диска.
    - **Тип диска** — в зависимости от выбора платформы доступен выбор типов дисков SAS, SSD, SATA.
    - **Примечание.**
5. Нажмите кнопку **Принять** — на вкладке отобразится новая акция.

Если сервер пользователя **изначально** соответствует характеристикам акционного условия, акция не будет применена. Акция доступна пользователю только при создании серверов или при реконфигурации.

#### 4.2.2. Изменение и удаление акции

На вкладке **Акции** созданные акции можно изменять и удалять.

Чтобы изменить акцию, нажмите кнопку **Действия** → **Изменить**.

Чтобы удалить акцию, нажмите кнопку **Действия** → **Удалить**.

## 5. Управление пользователями

Одна из обязанностей администратора партнёра — управление пользователями: создание новых пользователей, установка доменов для них, назначение прав и удаление пользователей при необходимости. В первую очередь это необходимо для назначения администраторов и пользователей клиентов из числа уже созданных пользователей.

Администратор партнёра может добавлять новых пользователей в систему двумя способами:

- созданием пользователя в панели управления вручную,
- приглашением пользователя в систему путём отправки уведомления на электронную почту, приглашённый пользователь должен самостоятельно зарегистрироваться в системе.

При этом сторонние пользователи также могут регистрироваться в системе по домену партнёра без приглашения. По умолчанию для каждого такого пользователя будет автоматически создан клиент, для которого пользователь будет администратором и владельцем.

Регистрация пользователей возможна, только если у партнёра есть собственный домен и настроена связь партнёр-домен. Эти настройки для партнёра должны быть установлены администратором платформы.

В настройках домена обязательно должна быть разрешена регистрация пользователей.

Каждому пользователю назначается роль по отношению к объектам доступа системы: партнёрам и клиентам.

Доступны следующие роли пользователя:

- администратор партнёра,
- администратор клиента,
- пользователь клиента,
- техподдержка клиента.

Более подробная информация об этих ролях представлена в подразделе [Ролевая модель РУСТЭК-ЕСУ](#).

При этом:

- Пользователю назначается только одна роль для одного клиента: администратор, пользователь или техподдержка клиента.
- Пользователю могут быть назначены роли в различных клиентах. Например, пользователь может быть администратором клиента А, администратором клиента Б и пользователем клиента В.
- Пользователь может быть администратором одного или нескольких партнёров.
- Пользователю не может быть назначена роль администратора партнёра и клиентская роль одновременно.

### 5.1. Просмотр пользователей

Все созданные и зарегистрированные пользователи отображаются в разделе меню **Администрирование** → **Пользователи**.

Пользователи

Главная / Администрирование / Пользователи + Добавить пользователя

Пользователи

Фильтры Упорядочить по дате регистрации ▾

Логин	Имя	Статусы	Объекты доступа	Домен	
andrey_fedorov Зарегистрирован 24.03.2023 16:25	Андрей Фёдоров	Активирован: Да Заблокирован: Нет	Партнер ООО "Партнёр №1" (Администратор партнера)	partner1_domain	Действия ▾
michael_livanov Зарегистрирован 24.03.2023 14:27	Михаил Ливанов	Активирован: Да Заблокирован: Нет	Клиент Первый клиент (Пользователь клиента, доступны проекты: Нет) Клиент Второй клиент (Администратор клиента)	partner1_domain	Действия ▾
andreev_petro Зарегистрирован 21.03.2023 09:42	Андреев Пётр	Активирован: Да Заблокирован: Нет	Клиент Первый клиент (Пользователь клиента, доступны проекты: Мой проект)	partner1_domain	Действия ▾

В меню отображается информация по пользователям:

- **Логин** — логин пользователя. При нажатии на логин пользователя открывается форма **Изменение пользователя**.
- **Имя** — имя пользователя.
- **Статусы** — активирован: да или нет, заблокирован: да или нет.
- **Объекты доступа** — указываются объекты доступа: клиенты или партнёры, а также роли пользователя по отношению к этим объектам. Для клиента пользователь может быть администратором, пользователем или техподдержкой клиента, для партнёра — администратором партнёра. При нажатии на название партнёра открывается форма **Настройки партнёра**. При нажатии на название клиента открывается форма **Изменение клиента**.
- **Домен** — домен, к которому подключен пользователь.

Для редактирования настроек пользователя нажмите на логин пользователя или на кнопку **Действия** → **Изменить**. Откроется форма **Изменение пользователя**.

Список пользователей можно фильтровать. Для активации фильтров нажмите кнопку **Фильтры**. Доступны следующие параметры для фильтрации:

- по имени,
- по логину,
- по домену,
- по клиенту,
- по роли:
  - администратор платформы,
  - администратор партнёра,
  - администратор клиента,
  - пользователь клиента,
  - раннер,
  - бухгалтер,
  - техподдержка клиента;
- активирован — выберите **Да** или **Нет**,
- заблокирован — выберите **Да** или **Нет**.

Для добавления параметра фильтрации нажмите кнопку **Добавить фильтр**.


Для сброса всех созданных фильтров нажмите кнопку **Сбросить фильтры**.

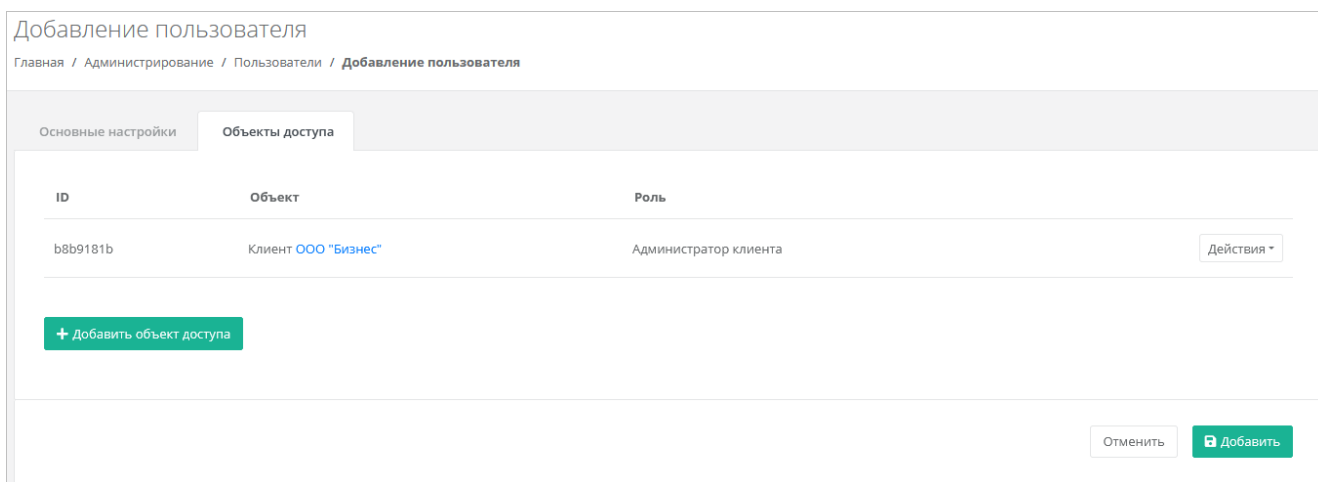
Список пользователей можно упорядочить по дате регистрации, логину, имени и домену по возрастанию и убыванию.

## 5.2. Создание пользователя

Чтобы создать пользователя:

1. Перейдите в раздел меню **Администрирование** → **Пользователи**.
2. Нажмите кнопку **Добавить пользователя**.

3. На вкладке **Основные настройки** заполните поля:
  - **Имя пользователя** — произвольное имя пользователя.
  - **Логин пользователя** — электронный адрес пользователя.
  - **Пароль пользователя** — сгенерируйте пароль для пользователя или задайте пароль вручную. Для генерации пароля нажмите кнопку . В результате пароль сгенерируется автоматически и будет скопирован в буфер обмена, а также отображён в поле **Пароль**. Для задания пароля вручную введите пароль в поле и сохраните настройки.
  - **Домен** — домен, к которому будет подключен пользователь, выбрать можно только из тех, которые доступны партнёру.
  - **Активирован** — при установленном флаге аккаунт пользователя будет активирован, иначе пользователь не сможет зайти в систему.
  - **Заблокирован** — при установленном флаге пользователь будет заблокирован в системе.
4. Перейдите на вкладку **Объекты доступа**. Здесь пользователю можно назначить права доступа к клиентам и партнёрам. Для назначения роли пользователю:
  - Нажмите кнопку **Добавить объект доступа**.
  - В открывшемся окне заполните поля:
    - **Роль** — администратор партнёра, администратор, пользователь или техподдержка клиента.
    - **Объект** — объект доступа. Для администратора партнёра выберите партнёра из списка. Для клиентской роли выберите клиента из списка.
    - **Проекты** (для роли «Пользователь клиента») — выберите проекты, к которым пользователю будет предоставлен доступ.
  - Нажмите **Принять** для добавления объекта доступа.
5. Нажмите кнопку **Добавить**.



### 5.3. Приглашение и добавление администратора партнёра

Администратор партнёра может назначить других администраторов для одного или нескольких партнёров, которыми он управляет.

Для добавления администратора партнёра:

1. Перейдите в раздел меню **Администрирование** → **Настройки партнёра**.
2. В открывшей форме перейдите на вкладку **Управление доступом**. Здесь будут показаны назначенные администраторы партнёра.
3. Нажмите кнопку **Пригласить пользователя**.
4. В открывшемся окне введите электронный адрес пользователя или выберите пользователя из перечня уже зарегистрированных пользователей.
5. Нажмите кнопку **Пригласить**.

Изменение партнёра

Главная / Администрирование / Партнёры / Изменение партнёра

Основные настройки

Настройки клиентов по умолчанию

Лимиты клиентов по умолчанию

Лимиты

Акции

SMS

LDAP

Согласование ресурсов

Управление доступом

petrovich

Имя пользователя: Админ партнёра Петрович

Администра...

Администратор может управлять собственным партнёром, создавать и редактировать клиентов

Удалить


+ Пригласить пользователя

---

Удалить

Отменить

Изменить

Если пользователь приглашён по электронной почте, слева от его логина будет значок , который указывает на то, что ожидается регистрация пользователя в панели управления. Такой же значок будет слева от логина пользователя в разделе меню **Администрирование** → **Пользователи**. Значок исчезнет после регистрации приглашённого пользователя, который получит права администратора партнёра.

В случае выбора пользователя из списка — пользователь получит права администратора партнёра без необходимости повторной регистрации.

Чтобы удалить права администратора партнёра, в форме **Управление доступом** для выбранного пользователя нажмите кнопку **Удалить**.

## 5.4. Изменение пользователя

Чтобы изменить настройки пользователя:

1. Перейдите в раздел меню **Администрирование** → **Пользователи**.
2. Нажмите на логин пользователя или на кнопку **Действия** → **Изменить**.
3. В открывшейся форме измените необходимые параметры, добавьте, измените или удалите права доступа, подробнее см. в подразделе [Создание пользователя](#).
4. Нажмите кнопку **Изменить**.

## 5.5. Создание токена для пользователя

Чтобы создать токен для пользователя:

1. Перейдите в раздел меню **Администрирование** → **Пользователи**.
2. Для выбранного пользователя нажмите кнопку **Действия** → **Создать токен**. Подтвердите действие.

В результате будет создан токен для пользователя, в открывшемся окне его можно скопировать.

## 5.6. Сброс пароля пользователя

Чтобы сбросить пароль пользователя:

1. Перейдите в раздел меню **Администрирование** → **Пользователи**.
2. Для выбранного пользователя нажмите кнопку **Действия** → **Сбросить пароль**. Подтвердите действие.

В открывшемся окне будет отображён сгенерированный пароль пользователя, который можно скопировать.

Сохраните новый пароль пользователя — после закрытия окна узнать пароль будет невозможно.

## 5.7. Удаление пользователя

При удалении пользователя все доступы и роли пользователя также будут удалены!

Чтобы удалить пользователя:

1. Перейдите в раздел меню **Администрирование** → **Пользователи**.
2. Для выбранного пользователя нажмите кнопку **Действия** → **Удалить**.
3. Для подтверждения действия нажмите кнопку **Удалить**.



## 6. Подключение внешней службы каталогов пользователей

С помощью панели управления можно настроить доступ к ресурсам облака по протоколу LDAP для пользователей из служб каталогов, таких как Active Directory (AD).

Этапы интеграции:

1. [Подключение к службе каталогов](#).
2. [Добавление группы из службы каталогов](#).

Подробная инструкция о том, что нужно выполнить в Active Directory (AD) для интеграции с РУСТЭК-ЕСУ, приведена в разделе [Приложение 1. Настройка службы каталогов Active Directory для интеграции с РУСТЭК-ЕСУ](#).

### 6.1. Подключение к службе каталогов

1. Перейдите в раздел меню **Администрирование** → **Настройки партнёра**.
2. В открывшейся форме перейдите на вкладку **LDAP**.
3. В блоке **Настройки LDAP** нажмите кнопку **Добавить LDAP**.
4. В открывшемся окне заполните поля:
  - **Имя** — ввод любого имени подключения к LDAP.
  - **Адрес сервера** — ввод адреса сервера в формате `ldap://ip_address_до_LDAP`.
  - **Bind DN** — DN (Distinguished Name) путь до учётной записи в AD с полными правами на редактирование и добавление пользователей, групп и других сущностей в AD.
  - **Bind пароль** — пароль для учётной записи в AD с полными правами на редактирование и добавление пользователей, групп и других сущностей в AD.
  - **Расположение пользователей** — DN путь до папки с группами пользователей, которых необходимо добавить.
5. Нажмите кнопку **Принять** — в блоке **Настройки LDAP** отобразится созданная настройка.

The screenshot shows the 'Изменение партнёра' (Change Partner) settings page. The left sidebar contains navigation options, with 'LDAP' highlighted in a red box. The main content area is titled 'Настройки LDAP' (LDAP Settings) and contains a table with one entry. The table has columns for 'Имя' (Name), 'Адрес' (Address), and 'Действия' (Actions). The entry has the name 'test' and the address 'ldap://[redacted]'. Below the table is a '+ Добавить LDAP' button. A second section, 'Группы LDAP' (LDAP Groups), contains a table with columns for 'DN группы' (Group DN), 'LDAP', and 'Клиент' (Client). The entry has the DN 'cn=TU Users', the LDAP address 'test ldap://[redacted]', and the client role 'Дневной' (Daily) with the project 'Мой проект'. Below this table is a '+ Добавить группу' button. At the bottom of the page are buttons for 'Удалить' (Delete), 'Отменить' (Cancel), and 'Изменить' (Change).

Чтобы изменить созданное подключение, нажмите кнопку **Действия** → **Изменить**.

Чтобы удалить созданное подключение, нажмите кнопку **Действия** → **Удалить**.

## 6.2. Добавление группы из службы каталогов

Группы LDAP необходимы для установки связи между группами пользователей из службы каталогов и клиентом облака, для которого будут добавляться пользователи с указанной ролью.

1. Перейдите в раздел меню **Администрирование** → **Настройки партнёра**.
2. В открывшейся форме перейдите на вкладку **LDAP**.
3. В блоке **Группы LDAP** нажмите кнопку **Добавить группу**.
4. В открывшемся окне заполните поля:
  - **LDAP** — выбор созданного ранее LDAP подключения; если оно единственное, то будет выбрано сразу.
  - **Клиент** — выбор клиента, к которому будут добавлены пользователи, после того как они авторизуются в панели управления; если клиент единственный, то будет выбран сразу.
  - **Роль** — выбор роли пользователей, которая будет выдана в панели управления: администратор, пользователь или техподдержка клиента.
  - **Проект** (поле доступно только при выборе роли «Пользователь клиента») — выбор проекта/проектов, которые будут доступны для управления этой группой пользователей.
  - **DN группы** — DN путь до группы, в которой состоят пользователи службы каталогов.
5. Нажмите кнопку **Принять** — в блоке **Группы LDAP** отобразится созданная группа.

Изменение партнера

Главная / Администрирование / Партнеры / Изменение партнера

Основные настройки

Настройки клиентов по умолчанию

Лимиты клиентов по умолчанию

Лимиты

Акции

SMS

**LDAP**

Согласование ресурсов

Управление доступом

Настройки LDAP

Имя	Адрес	Действия
test	ldap://...	Действия

+ Добавить LDAP

Используйте LDAP для настройки доступа к ресурсам облака для пользователей из служб каталогов таких как Active Directory.

Группы LDAP

DN группы	LDAP	Клиент	Действия
cn=TU Users →	test ldap://...	Дневной Роль: Пользователь клиента Проекты: Мой проект	Действия

+ Добавить группу

Удалить

Отменить

Изменить

Нажмите **→**, чтобы развернуть DN группы.

Чтобы изменить группу LDAP, нажмите кнопку **Действия** → **Изменить**.

Чтобы удалить группу LDAP, нажмите кнопку **Действия** → **Удалить**.

Пользователь из добавленной группы добавляется в РУСТЭК-ЕСУ только после авторизации.

Для авторизации в РУСТЭК-ЕСУ пользователи из службы каталогов AD должны ввести логин в формате `username@domain`, а также пароль пользователя из AD.

## 7. Согласование ресурсов

В РУСТЭК-ЕСУ предусмотрена возможность целевого предоставления облачных ресурсов клиентам и их проектам по заявкам от администраторов или пользователей клиентов. Заявка содержит требования к количеству облачных ресурсов и услуг.

В РУСТЭК-ЕСУ предусмотрено два сценария согласования ресурсов:

- Согласование ресурсов клиента. Инициатором заявки выступает администратор клиента.
- Согласование создания проекта или увеличения лимитов существующего проекта. Инициатором заявки выступает пользователь клиента.

Согласование ресурсов может выполняться:

- Внутри РУСТЭК-ЕСУ администратором партнёра или администратором клиента в зависимости от типа заявки.
- Во внешней системе электронного документооборота (СЭД) или планирования ресурсов (ERP). Для этого должна быть настроена интеграция РУСТЭК-ЕСУ с внешней системой согласования ресурсов и подключение к ней. Подробнее см. в подразделе [Настройка подключения к внешней системе согласования ресурсов](#).

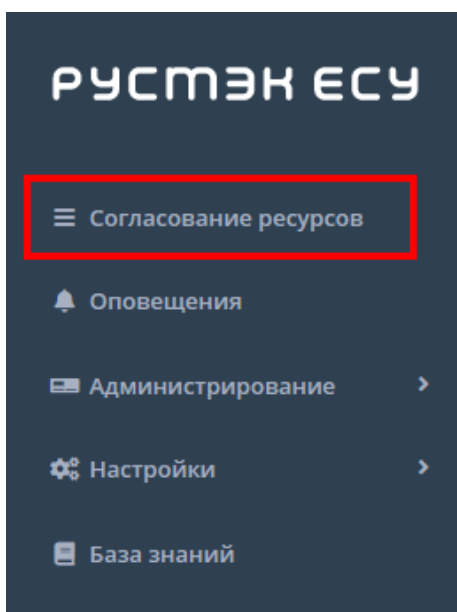
Функционал согласования ресурсов активируется администратором партнёра.

### 7.1. Включение функционала согласования ресурсов

Включение функционала согласования ресурсов в панели управления может быть выполнено двумя способами:

- Созданием клиента с установленным флагом **Согласование ресурсов**. Подробнее см. в подразделе [Создание клиента](#).
- Установкой флага **Согласование ресурсов** в настройках уже существующего клиента. Подробнее см. в подразделе [Изменение клиента](#).

После включения функционала согласования ресурсов в вертикальном меню панели управления администратора партнёра, администратора и пользователя клиента, для которого требуется согласование, появится дополнительный раздел **Согласование ресурсов**.



## 7.2. Настройка подключения к внешней системе согласования ресурсов

В РУСТЭК-ЕСУ предусмотрена возможность интеграции с внешней системой согласования ресурсов (СЭД или ERP). Подробнее см. в **Руководстве по интеграции**.

После выполнения интеграции настройте подключение РУСТЭК-ЕСУ к внешней системе.

Чтобы настроить подключение к внешней системе согласования ресурсов:

1. Перейдите в раздел меню **Администрирование** → **Настройки партнёра**.
2. В открывшейся форме перейдите на вкладку **Согласование ресурсов**.
3. Нажмите кнопку **Добавить подключение**.
4. В открывшейся форме заполните поля:
  - **Имя** — имя подключения.
  - **Адрес сервера** — адрес сервера внешней системы согласования ресурсов, с которым будет взаимодействовать РУСТЭК-ЕСУ.
  - **Логин** — логин учётной записи для авторизации на сервере.
  - **Пароль** — пароль учётной записи для авторизации на сервере.
5. Нажмите кнопку **Принять** — на вкладке отобразится созданное подключение.

Настройки партнера default

Главная / Администрирование / Настройки партнера default

Основные настройки

Настройки клиентов по умолчанию

Лимиты клиентов по умолчанию

Лимиты

Акции

SMS

LDAP

**Согласование ресурсов**

Управление доступом

Имя	Адрес
erp	https://

Используйте согласование ресурсов для настройки доступа к ресурсам облака через заявки на согласование во внешние системы.

+ Добавить подключение

Сохранить

После создания подключения заявки на выделение ресурсов будут отправляться во внешнюю систему для согласования.

Чтобы изменить созданное подключение, нажмите кнопку **Действия** → **Изменить**.

Чтобы удалить созданное подключение, нажмите кнопку **Действия** → **Удалить**.

## 7.3. Сценарии согласования ресурсов

Этапы согласования ресурсов клиента:

1. Администратор клиента отправляет заявку на увеличение лимитов клиента. Подробнее см. в **Руководстве администратора и пользователя клиента**.
2. Администратор партнёра одобряет заявку на увеличение лимитов клиента или отклоняет заявку (подраздел [Одобрение и отклонение заявок клиентов](#)). Если настроена интеграция с внешней системой согласования ресурсов, заявка одобряется или отклоняется ответственным исполнителем в этой системе.
3. Администратор клиента устанавливает лимиты на существующие проекты клиента после согласования заявки. Если заявка отклонена, можно отправить новую заявку с другими значениями лимитов. Подробнее см. в **Руководстве администратора и пользователя клиента**.

Этапы согласования создания проекта или увеличения лимитов существующего проекта:

1. Пользователь клиента отправляет заявку на создание проекта или увеличение лимитов существующего проекта. Подробнее см. в **Руководстве администратора и пользователя клиента**.
2. Администратор клиента одобряет заявку на создание проекта или увеличение лимитов существующего проекта или отклоняет заявку. Подробнее см. в **Руководстве администратора и пользователя клиента**. Если настроена интеграция с внешней системой согласования ресурсов, заявка одобряется или отклоняется ответственным исполнителем в этой системе.
3. Пользователь клиента использует выделенные ресурсы после согласования заявки. При необходимости отправляет заявку на увеличение лимитов существующего проекта. Подробнее см. в **Руководстве администратора и пользователя клиента**.

## 7.4. Одобрение и отклонение заявок клиентов

Все полученные заявки на согласование ресурсов отображаются в разделе меню **Согласование ресурсов**.

Согласование ресурсов				
Главная / Согласование ресурсов				
Согласование ресурсов				
<input type="button" value="Фильтры"/> <span style="float: right;">Упорядочить по дате ▾</span>				
Дата	Автор	Запрашиваемые ресурсы	Обоснование	Статус
09.06.2023 10:13	mivanov Имя: Михаил Иванов Клиент: Клиент ERP Проект: Тестовый проект	Доменные зоны: 0 - 0    Хранилища S3: 0 - 0 <b>РУСТЭК</b> ВЦОДы: 0 - 1    Серверы: 0 - 1    Диски: 0 - 1 Ядра vCPU: 0 - 4    Объем RAM: 0 - 8    Объем дисков: 0 - 50 Публичные IP: 0 - 1    Сети: 0 - 1    Роутеры: 0 - 1 Кластеры Kubernetes: 0 - 0	Тест	Согласована
05.06.2023 11:11	fedor_fedorov Имя: Федор Федоров Клиент: ООО "СмартМониторинг"	Доменные зоны: 2 - 4    Хранилища S3: 2 - 2 <b>VMware</b> ВЦОДы: 4 - 4    Серверы: 8 - 8    Диски: 8 - 8 Ядра vCPU: 32 - 32    Объем RAM: 48 - 48    Объем дисков: 400 - 400 Публичные IP: 16 - 16    Сети: 8 - 8    Роутеры: 8 - 8 Кластеры Kubernetes: 1 - 1	Тест	Отклонена

В списке заявок отображается следующая информация:

- **Дата создания заявки.**
- **Автор** — поле включает в себя несколько строк:
  - логин пользователя, создавшего заявку,
  - имя пользователя,
  - имя клиента,
  - название проекта, которое отображается для заявки на создание проекта или увеличение лимитов существующего проекта.
- **Запрашиваемые ресурсы** — тело заявки, в котором показаны текущие и новые запрашиваемые лимиты на ресурсы. Первое число после названия лимита — текущий лимит, второе число — новый запрашиваемый лимит.
- **Обоснование** — текст обоснования.
- **Статус** — статус заявки: на согласовании, согласована, отклонена или отменена.

Доменные зоны: 0 – 2    Хранилища S3: 0 – 2  
**VMware**  
ВЦОДы: 0 – 4    Серверы: 0 – 8    Диски: 0 – 8  
Ядра vCPU: 0 – 32    Объем RAM: 0 – 48    Объем дисков: 0 – 400  
Публичные IP: 0 – 16    Сети: 0 – 8    Роутеры: 0 – 8  
Кластеры Kubernetes: 0 – 1

Чтобы одобрить заявку, нажмите кнопку **Действия** → **Одобрить**. Статус заявки изменится на «Согласована».

Чтобы отклонить заявку, нажмите кнопку **Действия** → **Отклонить**. Статус заявки изменится на «Отклонена».

Если автор заявки отменил свою заявку, её статус изменится на «Отменена».

Список заявок можно фильтровать. Для активации фильтров нажмите кнопку **Фильтры**. Доступны следующие параметры для фильтрации:

- по проекту — выберите проект,
- по статусу:
  - на согласовании,
  - отменена,
  - согласована,
  - отклонена;
- по клиенту,
- по имени пользователя,
- по логину пользователя.

Для добавления параметра фильтрации нажмите кнопку **Добавить фильтр**.

Для сброса всех созданных фильтров нажмите кнопку **Сбросить фильтры**.

Список заявок можно упорядочить по дате и статусу по возрастанию и убыванию.

## 8. Использование дополнительных возможностей панели управления

Для контроля своей работы, а также получения информации по деятельности клиентов, администратору партнёра доступны действия в панели управления:

- создание отчётов,
- просмотр операций по платежам,
- просмотр исторических данных аренды публичных IP-адресов клиентами,
- просмотр тикетов,
- режим Impersonate.

### 8.1. Создание отчётов

Для контроля расходов клиентов в системе администратор партнёра может создавать отчёты по необходимым параметрам при переходе в раздел меню **Администрирование** → **Отчеты**.

Отчеты

Главная / Администрирование / Отчеты

+ Создать отчет

Отчеты

Фильтры

Упорядочить по дате

Имя	Параметры	Контракт	Дата
Отчёт по транзакциям (Смартмониторинг) (ред. тариф)	Отчет по транзакциям от 27.06.2023 до 27.06.2023 Детализация за день	Имя: <b>Контракт для клиента ООО "СмартМониторинг"</b> Баланс: -361 954.38 Р Тарифный план: <b>Выгодный план для клиентов</b>	27.06.2023 15:07 Действия
Отчёт о стоимости ресурсов (Смартмониторинг) неделя	Отчет о стоимости ресурсов от 05.06.2023 до 26.06.2023 Детализация за день	Имя: <b>Контракт для клиента ООО "СмартМониторинг"</b> Баланс: -361 954.38 Р Тарифный план: <b>Выгодный план для клиентов</b>	27.06.2023 13:07 Действия

Доступно создание следующих видов отчётов:

- **Отчёт о стоимости ресурсов** — отображаются данные об общем объёме потребления ресурсов, сумме списаний, стоимости за единицу ресурса в день для клиента по выбранному контракту за период. При создании отчёта выберите:
  - детализацию — за день, за неделю, за месяц, за год,
  - начало и конец периода,
  - контракт.
- **Отчёт по IP-адресам (за период)** — отображаются исторические данные аренды публичных IP адресов клиентами за указанный период. При создании отчёта выберите начало и конец периода.
- **Отчёт по IP-адресам (на текущий момент)** — отображаются данные о публичных IP-адресах, используемых клиентами на момент создания отчёта.
- **Отчёт по виртуальным машинам** — отображаются данные по существующим виртуальным машинам и их характеристикам для всех клиентов партнёра с указанием сетевых интерфейсов.
- **Отчёт по заказанным ресурсам** — отображаются данные по созданным ВЦОД и выделенным в них ресурсам с указанием тарифного плана, проекта и гипервизора для всех клиентов.
- **Отчёт по платежам** — отображается информация по платежам (коррекция и пополнение баланса) для всех контрактов с указанием суммы, метода оплаты и статуса.
- **Отчёт по потреблению** — отображаются данные по существующим виртуальным машинам (включая роутеры EDGE) и их характеристикам для всех клиентов партнёра с указанием имени виртуальной машины в гипервизоре, сетевых интерфейсов, объёма выделенной памяти (provision space) и имени кластера.

- **Отчёт по транзакциям** — отображаются данные о времени использования, объёме потребления, сумме списания для каждого ресурса с выбранной детализацией по времени для заданного контракта. При создании отчёта выберите:
  - детализацию — за день, за неделю, за месяц, за год,
  - начало и конец периода,
  - контракт.

Если администратор управляет несколькими партнёрами, отчёты будут содержать информацию по всем клиентам этих партнёров.

Чтобы создать отчёт:

1. Перейдите в раздел меню **Администрирование** → **Отчёты**.
2. Нажмите кнопку **Создать отчёт**.
3. В открывшемся окне выберите тип отчёта, задайте параметры отчёта, при необходимости измените имя.
4. Нажмите **Принять**.

Сформированный отчёт (в формате .csv или .xlsx) можно скачать двумя способами:

- Нажать на имя отчёта.
- Напротив необходимого отчёта нажать кнопку **Действия** → **Скачать**.

Чтобы удалить отчёт, нажмите кнопку **Действия** → **Удалить**.

Все созданные отчёты можно фильтровать. Для активации фильтров нажмите кнопку **Фильтры**.

Доступны следующие параметры для фильтрации:

- по имени,
- по типу — типы отчётов приведены выше,
- по контракту,
- по дате.

Для добавления параметра фильтрации нажмите кнопку **Добавить фильтр**.

Для сброса всех созданных фильтров нажмите кнопку **Сбросить фильтры**.

Список отчётов можно упорядочить по дате, имени, типу, контракту по возрастанию и убыванию.

## 8.2. Просмотр операций по платежам

В разделе меню **Администрирование** → **Платежи** администратору партнёра доступен просмотр всех операций по платежам клиентов. Каждому платежу присваивается ID и указывается дата, транзакция, сумма, контракт, метод и статус операции.

ID	Дата	Транзакция	Сумма	Контракт	Метод	Статус
44972656	23.09.2021 14:56	Коррекция Совершена Тестировщики	100.00 P	Контракт для клиента test	Коррекция	Успешно

Для поиска необходимых платежей все операции можно отфильтровать. Для активации фильтров нажмите кнопку **Фильтры**. Доступны следующие параметры для фильтрации:

- по контракту,
- по дате,
- по методу:
  - безналичная оплата,
  - коррекция,



- ЮKassa;
- по статусу:
  - инициализирован,
  - в обработке,
  - успешно,
  - отменён,
  - ошибка.

Для добавления параметра фильтрации нажмите кнопку **Добавить фильтр**.

Для сброса всех созданных фильтров нажмите кнопку **Сбросить фильтры**.

Список платежей можно упорядочить по дате, транзакции, сумме, контракту и методу по возрастанию и убыванию.

### 8.3. Просмотр исторических данных аренды публичных IP-адресов

В разделе меню **Администрирование** → **История публичных IP** доступен просмотр исторических данных аренды публичных IP адресов клиентами.

История публичных IP

Главная / Администрирование / История публичных IP

История публичных IP

Фильтры Упорядочить по дате ▾

IP адрес	Статус	Связь
██████████	Выделен: 01.09.2023 15:27 (migration) Освобожден: Нет	default → migration
██████████	Выделен: 31.08.2023 18:41 (paas_user) Освобожден: Нет	default → paas_client
██████████	Выделен: 30.08.2023 12:29 (Андрей Иванов) Освобожден: Нет	Партнёр №1 → Клиент 1509

В меню отображается информация:

- **Публичный IP-адрес.**
- **Статус** — дата выделения с указанием клиента, который арендовал IP-адрес, дата освобождения, если адрес был освобождён.
- **Связь** — указывается партнёр и связанный с ним клиент, который арендовал IP-адрес. При нажатии на имя партнёра открывается форма **Изменение партнёра**. При нажатии на имя клиента открывается форма **Изменение клиента**.

Список с адресами можно фильтровать. Для активации фильтров нажмите кнопку **Фильтры**. Доступны следующие параметры для фильтрации:

- по IP-адресу,
- по партнёру,
- по клиенту.

Для добавления параметра фильтрации нажмите кнопку **Добавить фильтр**.

Для сброса всех созданных фильтров нажмите кнопку **Сбросить фильтры**.

Список адресов можно упорядочить по дате, по IP-адресу, по дате выделения и освобождения по возрастанию и убыванию.

### 8.4. Просмотр тикетов

В разделе меню **Администрирование** → **Тикеты** администратору партнёра доступен просмотр обращений пользователей партнёра в техническую поддержку.

Поле обращений пользователей состоит из:

- **ID** — идентификационный номер обращения.
- **Тема** — тема обращения, по которому пользователь создал обращение.
- **Пользователь** — имя пользователя, создавшего обращение.
- **Проект** — наименование проекта, по которому пользователь создал обращение.

Для просмотра тикета нажмите кнопку **Посмотреть**, расположенную напротив необходимого обращения или нажмите на номер ID.

Тикеты

Главная / Администрирование / Тикеты

Тикеты

Фильтры

Упорядочить по теме ▲

ID	Тема	Пользователь	Проект	
3020	Безналичная оплата Создан 02.08.2021 16:44	Пользователь клиента дневной с проектом	Нет	Посмотреть
3028	Заявка на Express Создан 04.08.2021 12:29	Темишев Борис Русланович	Нет	Посмотреть
3005	Заявка на Express Создан 08.02.2021 15:04	Куликов Александр Александрович	Kulikov	Посмотреть

Для просмотра тикета нажмите кнопку **Посмотреть**, расположенную напротив необходимого обращения, или нажмите на ID тикета. В результате появится форма **Просмотр тикета** с подробной информацией по обращению.

Для поиска необходимых тикетов все обращения можно отфильтровать. Для активации фильтров нажмите кнопку **Фильтры**. Доступны следующие параметры для фильтрации:

- по теме:
  - техническая поддержка,
  - сообщить об ошибке,
  - пополнить виртуальный баланс,
  - обсудить контракт,
  - помощь с миграцией,
  - иные вопросы,
  - возврат средств;
- по сообщению,
- по пользователю.

Для добавления параметра фильтрации нажмите кнопку **Добавить фильтр**.

Для сброса всех созданных фильтров нажмите кнопку **Сбросить фильтры**.

Список тикетов можно упорядочить по дате, теме и пользователю по возрастанию и убыванию.


## 8.5. Режим имперсонализации

Режим имперсонализации недоступен для управления заблокированными или неактивированными пользователями.

Режим имперсонализации (Impersonate) позволяет видеть панель управления «глазами» пользователей в соответствии с имеющимися ролями и правами доступа и выполнять операции, доступные этому пользователю: создавать ВЦОД, управлять арендуемыми ресурсами и т.д.


Режим доступен в разделе меню **Администрирование** → **Пользователи**. Для перехода в режим:

1. Перейдите в раздел меню **Администрирование** → **Пользователи**.

2. Для выбранного пользователя нажмите кнопку **Действия** → **Impersonate**. Появится значок  в правом верхнем углу страницы.

Для выхода из режима **Impersonate** нажмите на значок  и сессия прекратится.



## 9. Настройка профиля учётной записи

Для настройки профиля учётной записи администратора в горизонтальном меню панели управления в правом верхнем углу нажмите кнопку  и в открывшемся меню выберите **Профиль**.

Откроется форма **Профиль**, состоящая из трёх вкладок: **Профиль**, **Публичные ключи**, **Сессии**.

### 9.1. Изменение личных данных пользователя


Личные данные пользователя можно изменить на вкладке **Профиль**:

- **ФИО** — изменение ФИО пользователя.
- **Логин** — поле недоступно для редактирования. Логин — электронный адрес пользователя и должен быть введён на этапе регистрации. В дальнейшем пользователь может его скорректировать только при обращении в техническую поддержку.
- **Телефон** — изменение номера телефона.
- **Уведомление о серверах** — включение или отключение уведомления о созданных виртуальных серверах.
- **Уведомление о резервных копиях** — включение или отключение уведомления о создании резервных копий.
- **Двухфакторная авторизация** — подключение и отключение двухфакторной авторизации, возможно через телефон, e-mail, Telegram, одноразовый пароль. Подробнее о подключении двухфакторной авторизации описано в разделе [Подключение двухфакторной авторизации](#).
- **Привязка Telegram-аккаунта** (при выбранном флаге **Telegram** в поле **Двухфакторная авторизация**) — привязка аккаунта Telegram, для этого необходимо подключиться к Telegram-боту для получения персонального кода.
- **Изменение пароля** — при нажатии на кнопку **Изменить пароль**  откроется окно, где можно изменить пароль учётной записи пользователя.
- **Паспортные данные** — при нажатии на кнопку **Паспортные данные**  откроется окно, где можно ввести паспортные данные и номер телефона пользователя.

### 9.2. Подключение двухфакторной авторизации

Двухфакторная авторизация повышает безопасность и защиту аккаунта от несанкционированного доступа. Двухфакторная авторизация обеспечивается одним из четырёх способов: по SMS, по e-mail, с помощью Telegram и по одноразовому паролю.

Чтобы подключить двухфакторную авторизацию:

1. В горизонтальном меню панели управления нажмите кнопку  и в открывшемся меню выберите **Профиль**.
2. Установите флаг напротив одного из способов двухфакторной авторизации.

#### 9.2.1. Двухфакторная авторизация по SMS

Для подключения двухфакторной авторизации по SMS в поле **Двухфакторная авторизация** выберите **Телефон**.

Для подключения двухфакторной авторизации по SMS в профиле должен быть указан номер телефона.

После сохранения настроек подтвердите свой номер телефона — в открывшемся окне система запросит код, отправленный на мобильный телефон.

После подтверждения номера мобильного телефона двухфакторная авторизация по SMS будет подключена.

## 9.2.2. Двухфакторная авторизация по e-mail

Для подключения двухфакторной авторизации по электронной почте в поле **Двухфакторная авторизация** выберите **E-mail**.

После сохранения настроек подтвердите свой адрес электронной почты — в открывшемся окне система запросит код, отправленный на указанный e-mail.

После подтверждения адреса электронной почты, двухфакторная авторизация по e-mail будет подключена.

## 9.2.3. Двухфакторная авторизация с помощью Telegram

Для подключения двухфакторной авторизации через Telegram в поле **Двухфакторная авторизация** выберите **Telegram**.

Двухфакторная авторизация с помощью Telegram осуществляется путем ввода в окно подтверждения одноразового кода доступа, полученного через бот в Telegram. Для этого привяжите личный аккаунт в Telegram к профилю в панели управления, свяжитесь с Telegram-ботом и запросите у него персональный код доступа.

## 9.2.4. Двухфакторная аутентификация по одноразовому паролю


Для подключения двухфакторной авторизации по одноразовому паролю в поле **Двухфакторная авторизация** выберите **Одноразовый пароль**.

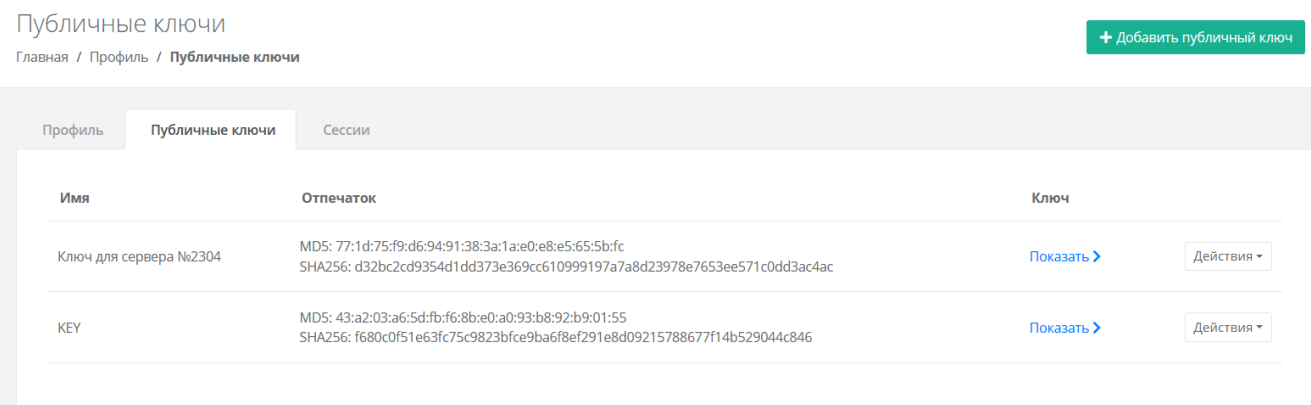
Двухфакторная аутентификация по одноразовому паролю осуществляется путем сканирования QR-кода и последующего ввода одноразового кода доступа в окно подтверждения.

Чтобы отсканировать QR-код, достаточно камеры мобильного телефона, или можно установить одно из следующих приложений: Google Authenticator, FreeOTP Authenticator (Red Hat), Aegis Authenticator или Microsoft Authenticator.

## 9.3. Управление публичными ключами

### 9.3.1. Просмотр публичных ключей

Для просмотра всех публичных ключей SSH перейдите в раздел меню **Настройки** → **Публичные ключи** или в правом верхнем углу нажмите кнопку  и в открывшемся меню выберите **Профиль**, затем вкладку **Публичные ключи**.




Имя	Отпечаток	Ключ
Ключ для сервера №2304	MD5: 77:1d:75:f9:d6:94:91:38:3a:1a:e0:e8:e5:65:5b:fc SHA256: d32bc2cd9354d1dd373e369cc610999197a7a8d23978e7653ee571c0dd3ac4ac	<a href="#">Показать &gt;</a> <a href="#">Действия &gt;</a>
KEY	MD5: 43:a2:03:a6:5d:fb:f6:8b:e0:a0:93:b8:92:b9:01:55 SHA256: f680c0f51e63fc75c9823bfce9ba6f8ef291e8d09215788677f14b529044c846	<a href="#">Показать &gt;</a> <a href="#">Действия &gt;</a>

Для просмотра публичного ключа нажмите кнопку **Показать**.

Созданный ключ при необходимости можно удалить или изменить его имя с помощью кнопки **Действия**.

### 9.3.2. Добавление публичного ключа

Чтобы добавить публичный ключ:

1. Перейдите в раздел меню **Настройки** → **Публичные ключи**.
2. Нажмите кнопку **Добавить публичный ключ**.
3. В открывшейся форме введите имя ключа. Если у вас уже есть пара ключей, вставьте в эту форму имеющийся публичный ключ. Чтобы создать новую пару ключей, нажмите кнопку **Сгенерировать** . В результате будут сгенерированы публичный и приватный ключи, их можно скопировать или скачать на свой компьютер.

Обязательно сохраните приватный ключ, так как в системе хранятся только публичные ключи.

4. Нажмите кнопку **Добавить**.

После добавления ключа он будет отображён на вкладке **Публичные ключи**.

Чтобы изменить имя ключа, нажмите кнопку **Действия** → **Изменить**. Для сохранения изменений нажмите кнопку **Изменить**.

### 9.3.3. Удаление публичного ключа

Чтобы удалить публичный ключ:

1. Перейдите в раздел меню **Настройки** → **Публичные ключи**.
2. Для выбранного ключа нажмите кнопку **Действия** → **Удалить**. После подтверждения действия публичный ключ будет удалён.

## 10. Управление сессиями

Для просмотра запущенных сессий или создания новых в настройках профиля учётной записи перейдите на вкладку **Сессии** или в раздел меню **Настройки** → **Сессии**.

ID	Время	Устройство	IP-адрес	
054ed38c	27.09.2023 13:06	Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; Win64; x64; rv:109.0) Gecko/20100101 Firefox/117.0	[Redacted]	Удалить
213a5a82	25.09.2023 11:57	Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; Win64; x64; rv:109.0) Gecko/20100101 Firefox/117.0	[Redacted]	Удалить
2e6b71b3	25.09.2023 11:57	Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; Win64; x64; rv:109.0) Gecko/20100101 Firefox/117.0	[Redacted]	Удалить

На вкладке отображаются данные по сессии:

- **Идентификатор сессии.**
- **Время подключения.**
- **Устройство, на котором была открыта сессия.**
- **IP-адрес устройства.**


Чтобы создать новую сессию:

1. Нажмите кнопку **Создать сессию**.
2. В открывшемся окне введите пароль от учётной записи.
3. Нажмите кнопку **Применить**. Сессия будет создана и отображена на форме **Сессии**. Будет создан токен, его можно использовать для авторизации в Telegram-боте, для авторизации при работе с API.

При необходимости созданную сессию можно удалить. Для этого напротив сессии нажмите кнопку **Удалить**.

Удаление сессии происходит без предупреждения. После удаления текущей сессии будет выполнен выход из панели управления.

## 11. Обращение в техническую поддержку

При необходимости обращения в техническую поддержку в горизонтальном меню панели управления нажмите кнопку  и в открывшемся меню выберите **Техподдержка**.

В открывшемся окне заполните все поля обращения: выберите тему, опишите проблему, введите данные для связи, также можно прикрепить вложения.

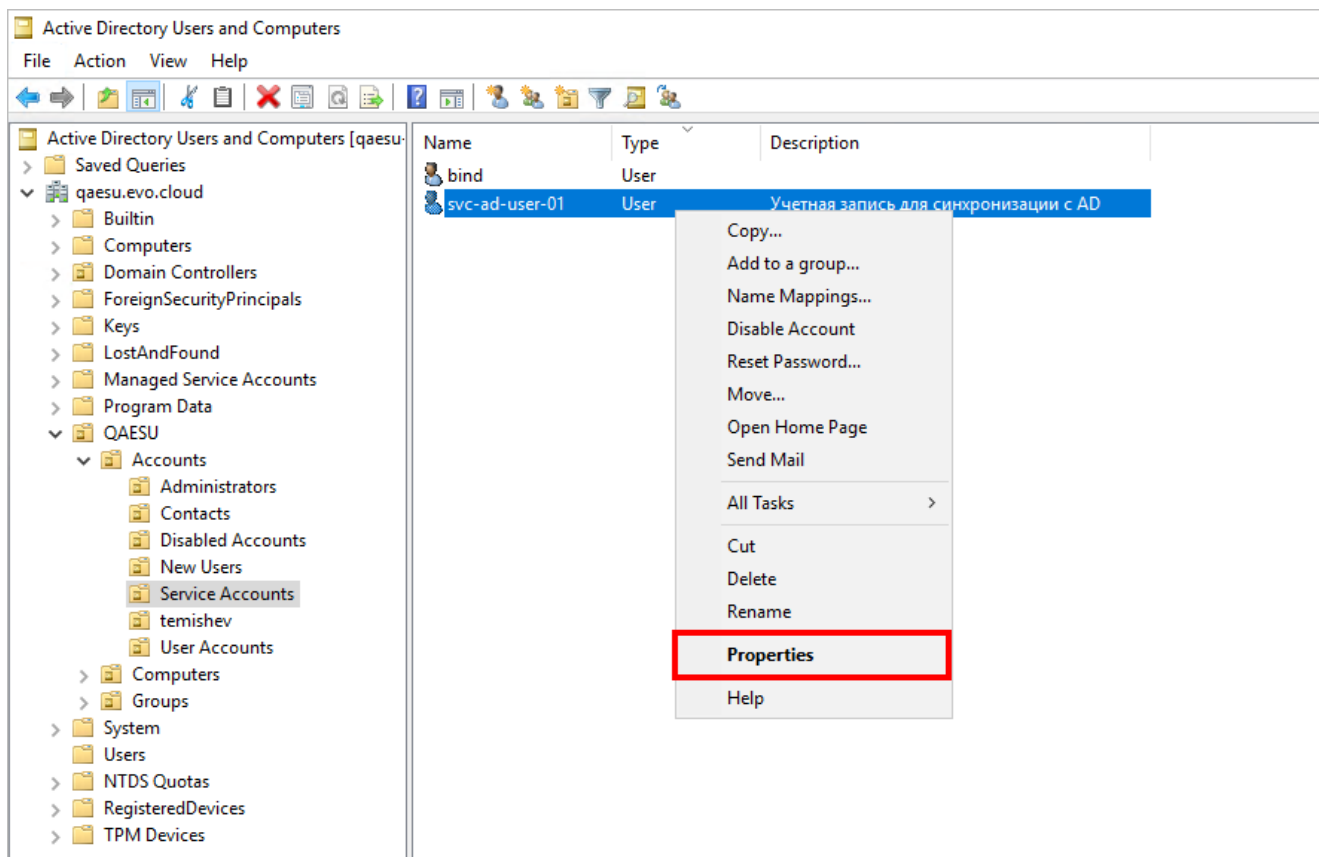
Нажмите кнопку **Отправить** для отправки обращения.



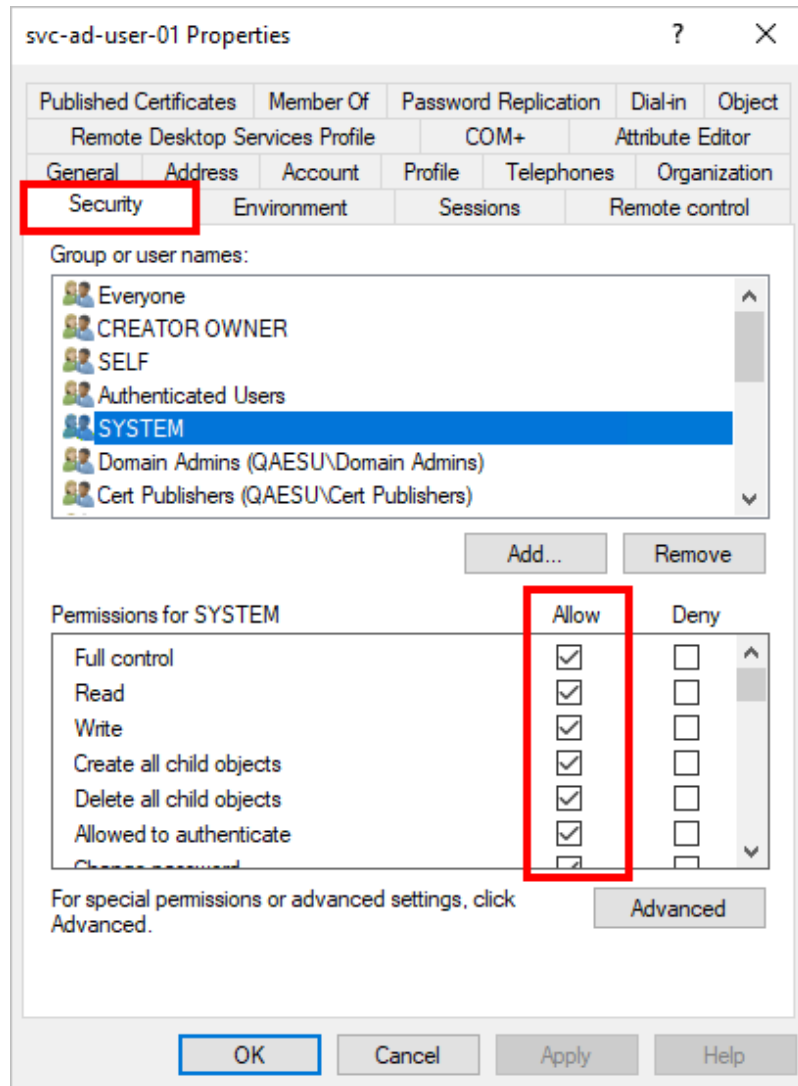
## 12. Приложение 1. Настройка службы каталогов Active Directory для интеграции с РУСТЭК-ЕСУ

Для синхронизации с AD требуется учётная запись AD с полными правами.

Нажмите правой кнопкой мыши на учётной записи для синхронизации и выберите **Properties**.



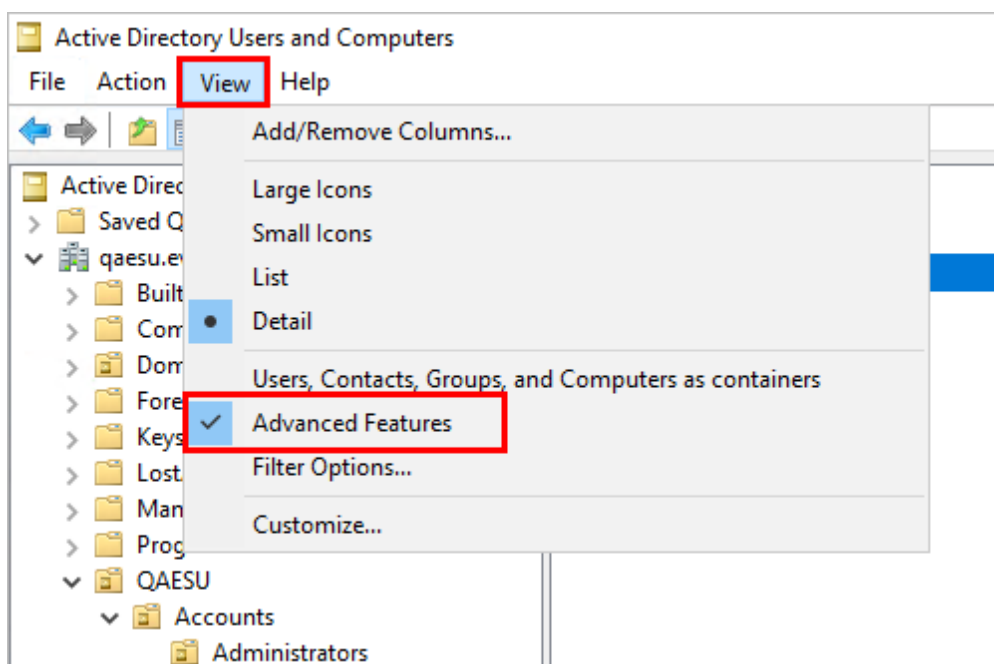
Установите все разрешения для SYSTEM:



Пользователь должен быть добавлен в группу с полными правами, как на рисунке.

**Как узнать DN путь (расположение пользователей):**

1. В AD зайдите на вкладку **View** и включите **Advanced Features**.



2. Нажмите правой кнопкой мыши на пользователя, папку или группу в AD и выберите **Properties**.



4. Двойным щелчком мыши по полю откройте этот параметр, чтобы скопировать содержимое и вставить в панель управления в поле **Расположение пользователей** (окно **Добавление LDAP**).

