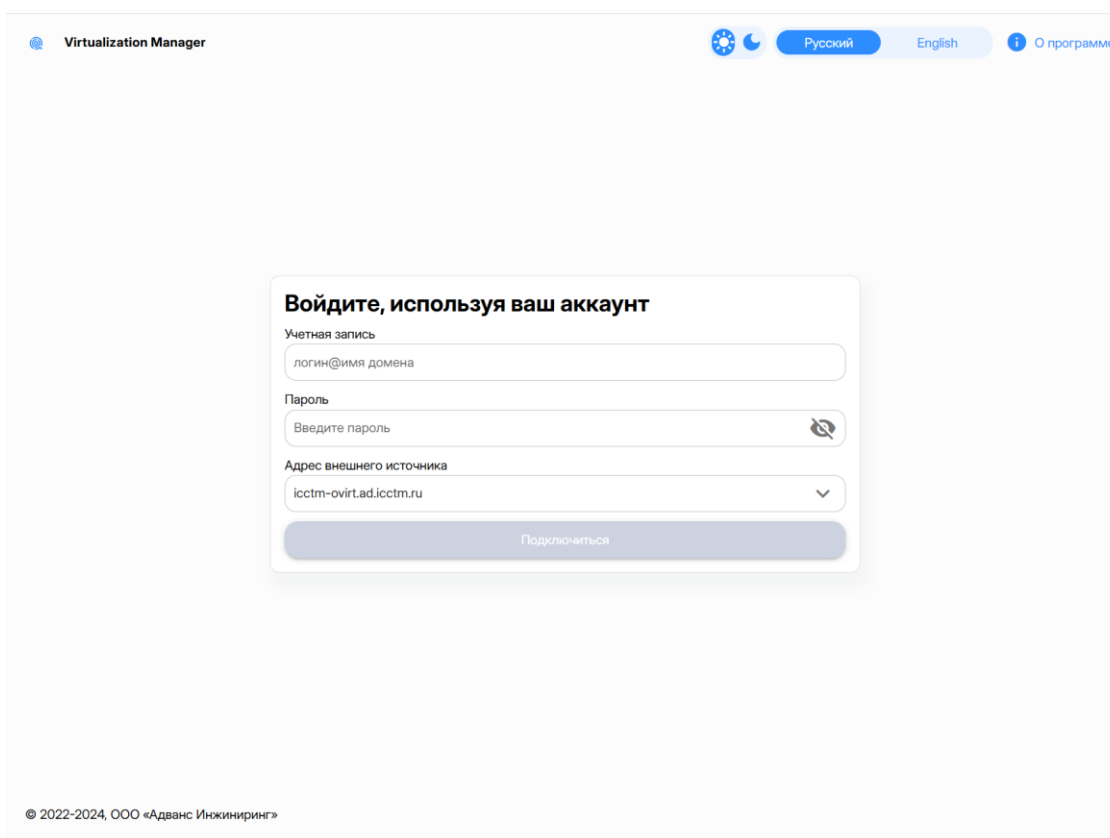


AEVM v2.1.0 от 09.01.2025

Документация: руководство пользователя

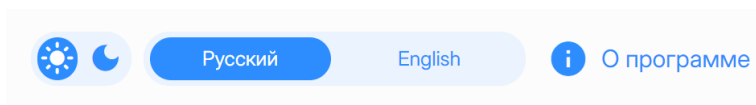
Чтобы авторизоваться в приложении:

1. Введите данные учетной записи.
2. Выберите адрес гипервизора, к которому следует подключиться.
3. Нажмите **Подключиться**.

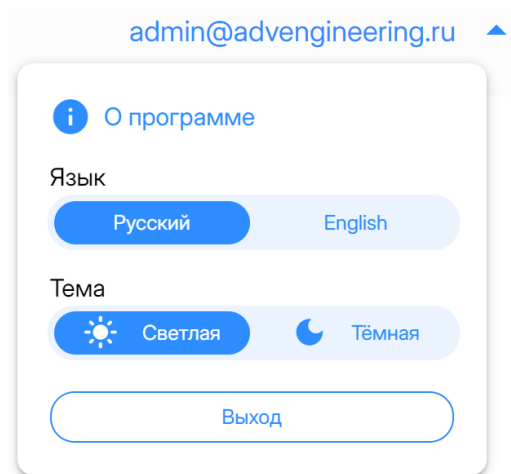


Для управления сессией предусмотрена панель, которую можно найти в верхней части экрана.

1. На окне авторизации.



2. На остальных окнах.



::: На панели указан логин, при помощи которого пользователь открыл сессию с приложением. Даже если пользователь авторизован на нескольких гипервизорах и переходит между ними, содержание панели не меняется. :::

При помощи панели можно:

- Изменить тему интерфейса.
- Изменить язык интерфейса.

Нажмите **О программе**, чтобы

- Перейти к документации, которая соответствует текущей версии программы.
- Узнать версию программы.
- Узнать статус лицензии и сколько хостов в ней доступно.

Главный экран

После авторизации пользователь попадает на главный экран приложения, где представлены:

- Дерево навигации по ресурсам гипервизора
- Карточки с информацией о работе гипервизора

Главный экран обновляется каждые 10 секунд.

Дерево навигации по ресурсам гипервизора

Дерево навигации позволяет:

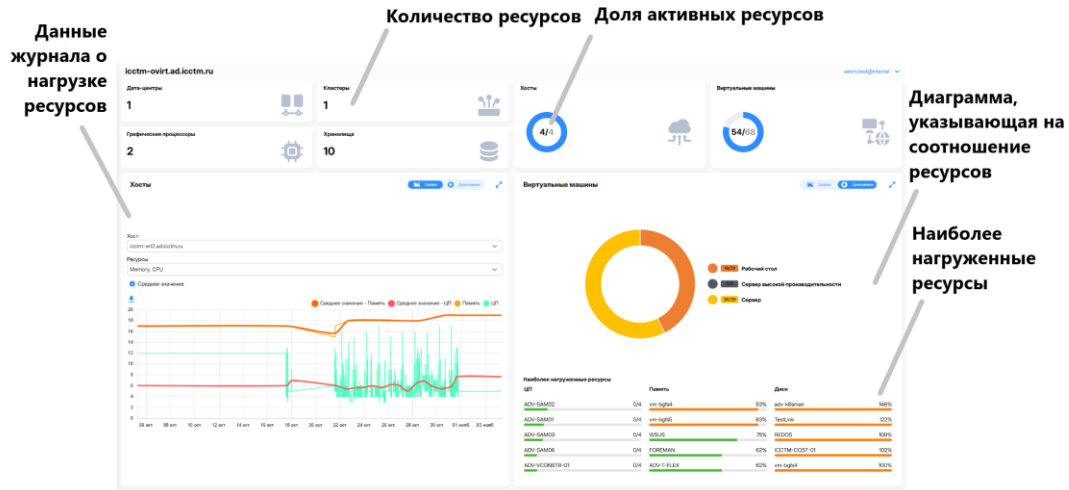
- Перемещаться между ресурсами.

Ветвь **Активные ресурсы** отражает иерархию ресурсов и является вложенной. Она содержит ресурсы, которые готовы к использованию.

Ветвь **Все ресурсы** — это перечень всех ресурсов.

- Перемещаться между гипервизорами.
Чтобы **перейти к другому гипервизору**, необязательно прерывать сессию: при нажатии на имя гипервизора открывается окно авторизации.
- Отслеживать текущее местоположение.
Дерево показывает, где находится пользователь.

Карточки с информацией о работе гипервизора



Таблицы

Данные о пользователях и ресурсах гипервизора и представлены в виде таблиц.

Поиск

Пользователь может осуществлять поиск по всем полям таблицы.

Столбцы

Пользователь может:

- Выбирать, какие **столбцы** будут отображаться в таблице.
- Изменять ширину столбца.

Наведите курсор на границу между столбцами. Когда появится специальный курсор переместите границу.

- Перемещать столбцы.

Чтобы поменять порядок столбцов, нажмите заголовок столбца и переместите его.

- Сортировать столбцы.

Фильтрация

Фильтрация числовых значений

Сопоставить все 1 ✓

Меньше чем или ра. 2 ✓

Поиск по "ld" 3

4 + Добавить правило

Очистить Принять

1. Выберите оператор:

- Сопоставить все — логическое И
- Совпадение с любым — логическое ИЛИ

Если Вы хотите выполнить фильтрацию по одному значению, например, выбрать значения, которые меньше или равны 5, то можете выбрать любой оператор.

2. Выберите предикат:

- Равно
- Не равно
- Меньше чем
- Меньше чем или равно
- Больше чем
- Больше чем или равно

3. Введите символ или сочетание символов, по которым будет происходить фильтрация.

4. Если требуется, добавьте правило для сложной фильтрации.

Например, пользователю нужно отфильтровать значения, которые строго больше 5 и строго меньше 8. Тогда фильтр будет настроен следующим образом:

Сопоставить все ✓

Более чем ✓

5

Удалить правило

Меньше чем ✓

8

Удалить правило

Очистить Принять

Или же пользователю нужно отфильтровать значения, которые равны 5 или 8. Тогда фильтр будет настроен следующим образом:

Совпадение с любым

Равно

5

Удалить правило

Равно

6

Удалить правило

Очистить

Принять

Фильтрация строк

Совпадение с любым 1

Содержит 2

Поиск по "Наименование" 3

4 + Добавить правило

Очистить

Принять

1. Выберите оператор:
 - Сопоставить все — логическое И
 - Совпадение с любым — логическое ИЛИ

Если следует выполнить фильтрацию по одному значению, например, выбрать значения, которые содержат символ “а”, можно выбрать любой оператор.


2. Выберите предикат:
 - Начинается с
 - Содержит
 - Не содержит
 - Заканчивается
 - Равно (*полностью совпадает*)
 - Не равно (*полностью не совпадает*)
3. Введите символ или сочетание символов, по которым будет происходить фильтрация.
4. Если требуется, добавьте правило для сложной фильтрации.

Например, пользователю нужно отфильтровать значения, которые начинаются с символа “а” и заканчиваются символом “я”. Тогда фильтр будет настроен следующим образом:

Сопоставить все ▾


Начинается с ▾

а

 Удалить правило

Заканчивается ▾

я


 Удалить правило

Или же пользователю нужно отфильтровать значения, которые начинаются с символа “а” или содержат последовательность символов “ма”. Тогда фильтр будет настроен следующим образом:

Совпадение с любым ▾


Начинается с ▾

а

 Удалить правило

Содержит ▾

ма

 Удалить правило

Дата-центр

Перейдите **Все ресурсы** → **Дата-центры**, чтобы узнать:

- Имя и описание дата-центра.
- Количество кластеров и логических сетей.
- Домены хранения, их типы и объем.
- Количество дисков.

Логические ресурсы

Кластеры

Перейдите **Все ресурсы** → **Кластеры**, чтобы узнать:

- Имя и описание кластера.
- Количество активных хостов и VM.

- Архитектуру процессоров.
- К какому дата-центру принадлежит кластер.

Хосты

Перейдите **Все ресурсы** → **Хосты**, чтобы узнать:

- Имя и описание хоста.
 - IP хоста.
 - Архитектуру процессора.
 - К какому кластеру принадлежит хост.
 - Количество аппаратных ресурсов.
 - Количество VM.
-

Графические процессоры

Перейдите **Все ресурсы** → **Графические процессоры**, чтобы узнать:

- GPU.
 - Имя хоста, которому принадлежит процессор.
 - Бренд и модель процессора.
 - Количество памяти.
- vGPU.
 - Профиль NVIDIA vGPU, связанный с процессором.
 - Профиль устройства-посредника.
 - Количество виртуальных дисплеев, которое может поддерживать одна VM.
 - Разрешение виртуальных дисплеев.
 - Количество памяти.
 - Количество VM, которые используют vGPU.

Загрузить данные

На **Proxmox** загрузка данных о GPU и vGPU происходит автоматически, тогда как на **oVirt** загрузку требуется выполнить **вручную**.

Чтобы загрузить данные о GPU и vGPU:

1. Выберите хост.
2. Нажмите **Загрузить**.
3. Введите данные, которые используются для подключения к хосту через SSH.
4. Нажмите **Загрузить**.

Очистить данные

1. Выберите GPU.

2. Нажмите **Очистить данные**.

Просмотреть информацию о VM

Чтобы узнать статус, имя VM и имя хоста, которому она принадлежит:

1. Выберите GPU.
 2. Нажмите **Информация о VM**.
-

Ресурсы хранения

Домены хранения

Перейдите в раздел **Дата-центр**, вкладка **Домены хранения**, чтобы узнать:

- Статус и имя домена.
 - Тип и формат.
 - Объем.
-

ISO-образ

Добавить ISO-образ

1. Перейдите в раздел **Дата-центр**, вкладка **Образы ОС**.
2. Нажмите **Добавить образ**.
3. Для **oVirt**: введите данные учетной записи, которые использовались при авторизации.
Для **Proxmox**: выберите хост, на котором будет храниться образ.
Для **Hyper-V**: ничего не требуется.
4. Нажмите чтобы загрузить файл.
Программа распознает имя, размер и тип файла.
5. Нажмите **Загрузить**.

Удалить ISO-образ

1. Перейдите в раздел **Дата-центр**, вкладка **Образы ОС**.
 2. Выберите образ.
 3. Нажмите **Удалить**.
 4. Для **oVirt**: введите данные учетной записи, которые использовались при авторизации.
-

Сетевые ресурсы

Логические сети

Перейдите в раздел **Дата-центр**, вкладка **Логические сети**, чтобы узнать:

- Имя и описание сети.
- Значение MTU.
- VLAN ID.

Создать логическую сеть

1. Перейдите в раздел **Дата-центр**, вкладка **Логические сети**.
2. Нажмите **Создать логическую сеть**.
3. Введите имя сети и дайте ей описание (опционально).
4. Укажите MTU.
5. Укажите тип сети.

- default_route

Шлюз по умолчанию и конфигурация распознавателя DNS хоста будут взяты из этой сети.

- display

Сеть будет использоваться для передачи трафика SPICE и VNC.

- gluster

Сеть будет использоваться для передачи данных Gluster.

- management

Сеть будет использоваться для связи между движком гипервизора и узлами.

- migration

Сеть будет использоваться для миграции виртуальной машины.

- vm

Сеть будет использоваться для сетевого подключения виртуальных машин.

6. Выберите тип порта с поддержкой VLAN: тегированный или нетегированный.
7. Нажмите **Сохранить**.

Изменить логическую сеть

1. Перейдите в раздел **Дата-центр**, вкладка **Логические сети**.
2. Выберите логическую сеть.
3. Нажмите **Редактировать**.

4. Внесите изменения.
5. Нажмите **Сохранить**.

Удалить логическую сеть

1. Перейдите в раздел **Дата-центр**, вкладка **Логические сети**.
 2. Выберите логическую сеть.
 3. Нажмите **Удалить**.
-

Виртуальная машина

Перейдите в раздел **Виртуальные машины**, чтобы узнать

- Статус VM.
- Имя VM.
- Описание VM.
- MAC, IPv4 и IPv6-адреса VM.
- Имя хоста, на котором запускается VM.
Если у VM нет привязки к хосту, в ячейке отобразится имя кластера.
- Имя пользователя, за которым закреплена VM.
- Количество используемых ресурсов процессора, оперативной памяти и жесткого диска.
- Использует ли VM виртуальный графический процессор.
- Сколько дней работает VM.
- Параметры миграции VM.

Виртуальная машина

Общая информация

- Почта пользователя, за которым закреплена VM.
- Предназначение VM: для какой работы она оптимизирована.
- Тип ОС и имя образа.
- Параметры графической консоли.
- Имя кластера, которому принадлежит VM.

Ресурсы

- Тип BIOS (чипсета/прошивки).

- Последовательность загрузки.
- Параметры запуска VM.
- Защищена ли VM от удаления.

Нагрузка ресурсов VM

Актуальная нагрузка

Перейдите на **главный экран**. В карточке **Виртуальные машины** представлен список VM, которые больше остальных утилизируют аппаратные ресурсы.

Информацию о ресурсах всех VM можно просмотреть в разделе **Виртуальные машины**.

Данные журнала

Чтобы просмотреть данные о нагрузке за временной период:

1. Перейдите на **главный экран**.
2. В карточке **Виртуальные машины** перейдите во вкладку **График**.
3. Выберите VM и ресурсы, нагрузку которых следует отразить на графике.
4. Чтобы отразить функцию среднего и увидеть тенденцию, поставьте флажок.

::: info Для перемещения по временной шкале используйте колесико мыши. :::

5. Чтобы сохранить график, нажмите
-

График нагрузки можно также просмотреть в разделе с информацией о конкретной VM.

1. Перейдите в раздел **Виртуальные машины**.
 2. Дважды нажмите на VM.
 3. Перейдите во вкладку **График**.
-

Создать виртуальную машину

1. На боковой панели нажмите **Создать виртуальную машину**.

Общая информация

2. Выберите кластер.
3. Выберите хост.
4. Выберите тип виртуальной машины.
5. Выберите тип гостевой ОС.
6. Выберите образ.
7. Нажмите **Продолжить**.

Базовые настройки

8. Добавьте виртуальный диск.
 - Укажите имя виртуального диска.
 - Выберите физический диск.
 - Укажите размер виртуального диска.
 - Укажите тип диска — загрузочный и/или предварительно заполненный.
9. Добавьте сетевой интерфейс.
10. Укажите количество виртуальных ядер и оперативной памяти.

Дополнительные настройки

11. Выберите действие по отключению консоли.
 - Никаких действий.
 - Блокировать экран.
 - Выйти из системы.
 - Выключить VM.
 - Перезагрузить VM.
12. Выберите тип чипсета/прошивки.
 - I440FX с SeaBIOS.
 - Значение по умолчанию для всего кластера.
 - Q35 с BIOS OVMF (UEFI).
 - I440FX с SeaBIOS.
 - Q35 с BIOS OVMF (UEFI) с поддержкой SecureBoot.
13. Укажите параметры миграции.
 - Разрешать автоматическую и ручную миграцию.
 - Разрешать только ручную миграцию.
 - Не разрешать миграцию.
14. Установите приоритет запуска (последовательность загрузки).
15. Установите флажок, чтобы запустить VM в режиме stateless.
16. Установите флажок, чтобы запускать виртуальную машину в режиме паузы.
17. Установите флажок, чтобы сделать невозможным удаление виртуальной машины.
18. Установите флажок, чтобы VM поддерживала USB.
19. Нажмите **Продолжить**.

Итоговая информация

20. На панели справа укажите количество VM, которое следует создать.
 21. Для каждой VM введите название и описание и закрепите пользователя.
 22. Чтобы создать шаблон, поставьте флажок.
 23. Нажмите **Создать**.
-

Создать виртуальную машину

1. На боковой панели нажмите **Создать виртуальную машину**.

Общая информация

2. Выберите хост.
3. Выберите тип гостевой ОС.
4. Выберите образ.
5. Нажмите **Продолжить**.

Базовые настройки

6. Добавьте виртуальный диск.
 - Укажите имя виртуального диска.
 - Выберите физический диск.
 - Укажите размер виртуального диска.
 - Укажите тип диска — загрузочный bootable и/или предварительно заполненный shareable.
7. Добавьте сетевой интерфейс.
8. Укажите количество виртуальных ядер и оперативной памяти.

Дополнительные настройки

9. Выберите тип BIOS.
 - SeaBIOS
 - OVMF
10. Укажите параметры миграции.
 - Разрешать автоматическую и ручную миграцию.
 - Разрешать только ручную миграцию.
 - Не разрешать миграцию.
11. Установите приоритет запуска (последовательность загрузки).
12. Нажмите **Продолжить**.

Итоговая информация

13. На панели справа укажите количество ВМ, которое следует создать.
 14. Для каждой ВМ введите название и закрепите пользователя.
 15. Чтобы создать шаблон, поставьте флажок.
 16. Нажмите **Создать**.
-

Создать виртуальную машину

1. На боковой панели нажмите **Создать виртуальную машину**.

Общая информация

2. Выберите хост.
3. Выберите тип гостевой ОС.
4. Выберите образ.
5. Нажмите **Продолжить**.

Базовые настройки

6. Добавьте виртуальный диск.
 - Укажите имя виртуального диска.
 - Выберите физический диск.
 - Укажите размер виртуального диска.
 - Укажите тип диска — загрузочный bootable и/или предварительно заполненный shareable.
7. Добавьте сетевой интерфейс.
8. Укажите количество виртуальных ядер и оперативной памяти.

Дополнительные настройки

9. Выберите поколение.
10. Укажите параметры миграции.
 - Разрешать автоматическую и ручную миграцию.
 - Разрешать только ручную миграцию.
 - Не разрешать миграцию.
11. Установите приоритет запуска (последовательность загрузки).
12. Нажмите **Продолжить**.

Итоговая информация

13. На панели справа укажите количество ВМ, которое следует создать.
 14. Для каждой ВМ введите название и закрепите пользователя.
 15. Чтобы создать шаблон, поставьте флажок.
 16. Нажмите **Создать**.
-

Включить/выключить виртуальную машину

1. Перейдите в раздел **Виртуальные машины**.

2. Выберите одну или несколько VM.
3. На верхней панели нажмите **Включить/Выключить**.

Чтобы принудительно завершить работу VM, нажмите **Выключить питание**.

Подключиться к виртуальной машине

1. Перейдите в раздел **Виртуальные машины**.
 2. Выберите VM.
 3. Нажмите **Подключиться** — начнется загрузка .vv файла.
 4. Откройте данный файл с помощью приложения **Remote viewer**.
-

Создать копию

1. Перейдите в раздел **Виртуальные машины**.
2. Выберите VM.
3. На верхней панели нажмите **Создать копию**.
4. Укажите количество копий и имя копии.

Если копий несколько, к имени копии будет добавлен номер.

5. Нажмите **Копировать**.
-

Редактировать виртуальную машину

1. Перейдите в раздел **Виртуальные машины**.
 2. Дважды нажмите на VM.
 3. Перейдите во вкладку **Ресурсы**, чтобы изменить
 - Имя и описание VM.
 - Параметры миграции.
 - Хост для запуска.
 - Последовательность загрузки.
 - Параметры запуска и защиты от удаления.
 4. **Сохраните изменения**.
-

Действия с устройствами

Чтобы добавить, редактировать или удалить

- Диск
 - Сетевой интерфейс
 - Графический процессор
-

1. Перейдите в раздел **Виртуальные машины**.
 2. Дважды нажмите на VM.
 3. Перейдите во вкладку **Устройства**.
-

Удалить виртуальную машину

1. Перейдите в раздел Виртуальные машины.
2. Выберите одну или несколько VM.
3. На верхней панели нажмите **Удалить**.

VM может быть защищена от удаления.

Перезагрузить виртуальную машину

1. Перейдите в раздел **Виртуальные машины**.
 2. Выберите одну или несколько VM.
 3. На верхней панели нажмите **Перезагрузить**.
-

Действия со снимками

Чтобы создать, восстановить или удалить снимок:

1. Перейдите в раздел **Виртуальные машины**.
 2. Дважды нажмите на VM.
 3. Перейдите во вкладку **Снимки**.
-

Мигрировать

1. Перейдите в раздел **Виртуальные машины**.
2. Выберите VM.

3. На верхней панели нажмите **Миграция**.

Виртуальную машину, использующую vGPU, нельзя перенести на другой хост.

Экспортировать

1. Перейдите в раздел **Виртуальные машины**.
 2. Выберите VM.
 3. На верхней панели нажмите **Backup**.
-

Сводный дашборд

Дашборд показывает количество активных VM и общее количество VM за определенный период времени.

Чтобы перейти к нему, нажмите **Сводный дашборд** на боковой панели. Дашборд становится доступным, когда пользователь авторизовался на более, чем одном гипервизоре.
