

# Руководство администратора Vimeister «Цифровой паспорт»

Для версии 1.8.0-ac2ade6f, 23.12.2022

# Оглавление

1. О системе .....	1
2. Архитектура .....	2
3. Сервисы .....	4
4. Системные требования .....	7
5. Установка .....	9
5.1. Обновление Vimeister «Цифровой паспорт» .....	10
5.2. Сервисные команды .....	11
6. Лицензирование Vimeister «Цифровой паспорт» .....	13
7. Метрики .....	15
8. Вход в систему .....	18
9. Управление .....	19
9.1. Роли .....	19
9.2. Пользователи .....	23
9.3. Группы .....	24
9.4. Почтовый сервер .....	25
9.5. Журнал .....	27
9.6. Провайдеры .....	27
9.7. Лицензии .....	30
9.8. Безопасность .....	31
9.9. Оргструктура .....	32
10. Поддержка .....	34

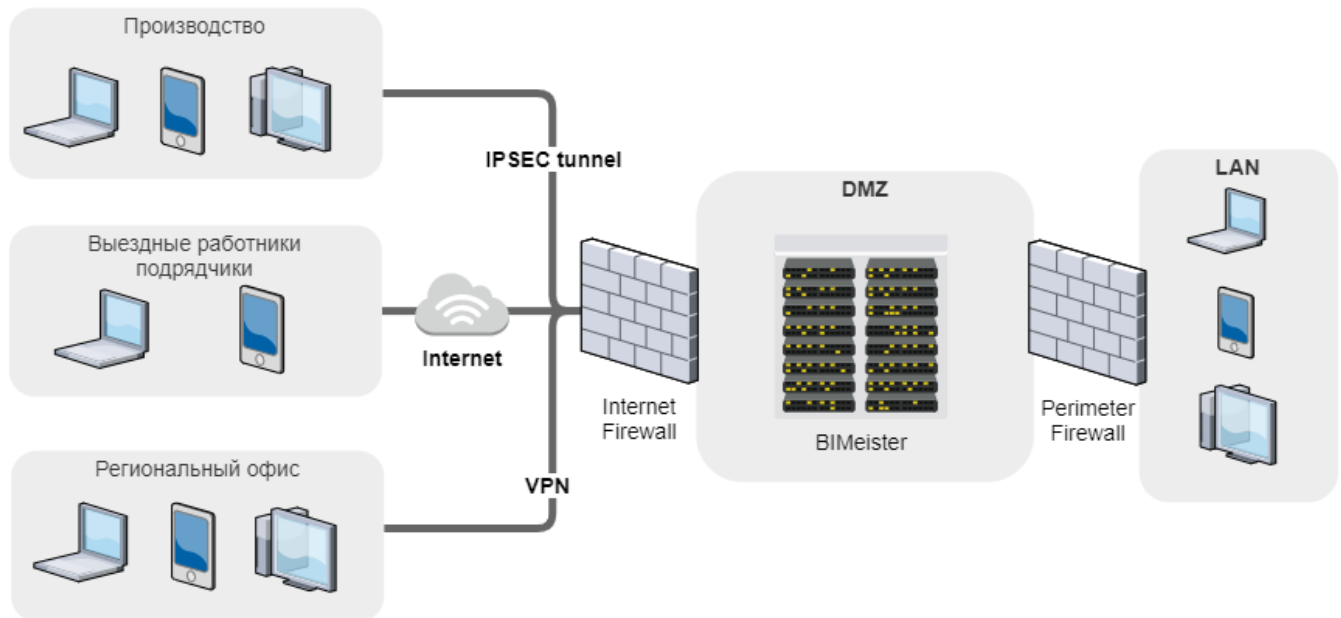
# 1. О системе

Vimeister «Цифровой паспорт» объединяет всю информацию о предприятии в едином цифровом пространстве, помогает поддерживать её в актуальном состоянии и оптимизировать издержки. Настоящий документ — руководство администратора системы управления цифровыми активами Vimeister «Цифровой паспорт».

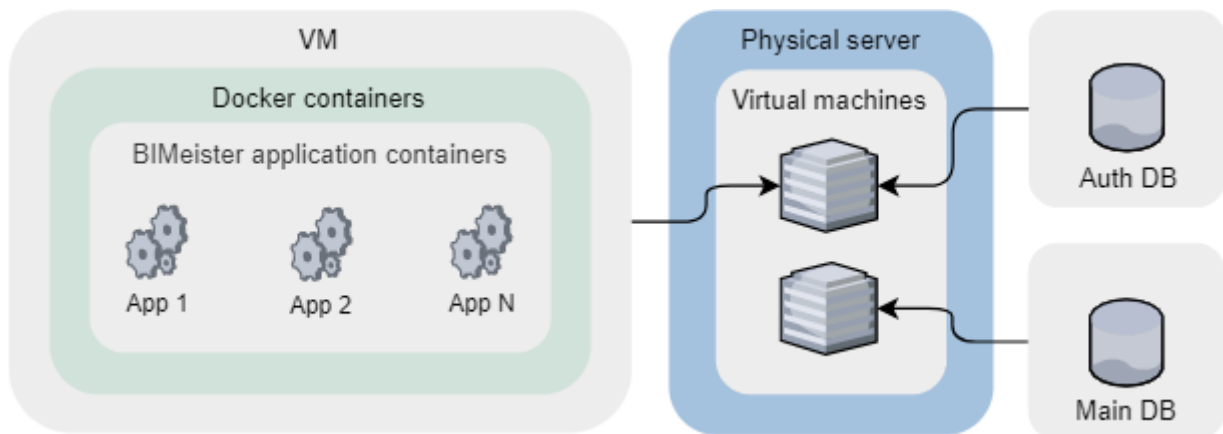
## 2. Архитектура

Bimeister «Цифровой паспорт» — полностью изолированная система, ей не требуется доступ в интернет, а значит можно закрыть все исходящие порты, кроме одного: для работы по протоколу HTTPS (HTTP не рекомендуется).

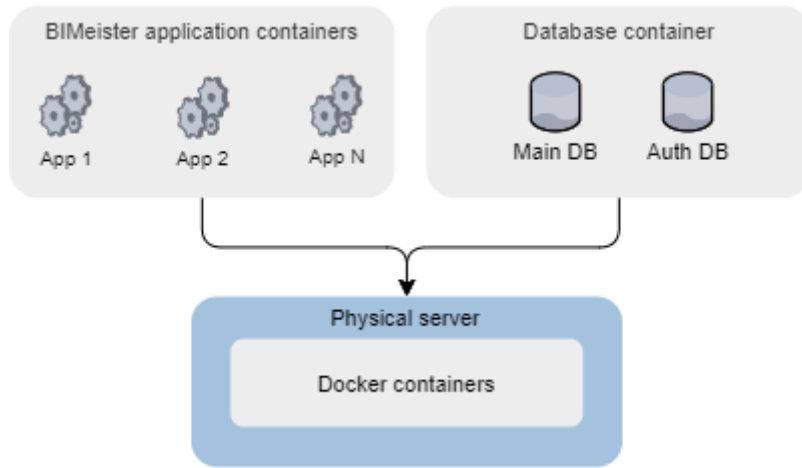
Система спроектирована таким образом, что не накладывает ограничений на топологию сети предприятия, используемое сетевое оборудование и варианты организации DMZ.



*Потоки данных*



*Вариант разворачивания на виртуальной машине*



*Вариант разворачивания без виртуализации*

## 3. Сервисы

Глава описывает сервисы, используемые в Bimeister «Цифровой паспорт».

Таблица сервисов Bimeister «Цифровой паспорт»

Сервис	Лицензия	Описание
<b>Ядро</b>		
webapi	Bimeister «Цифровой паспорт»	Основной сервис-шлюз для доступа к другим сервисам. Обрабатывает запросы, формирует и возвращает ответы. Служит единой точкой входа в backend-часть Bimeister «Цифровой паспорт».
taskworker	Bimeister «Цифровой паспорт»	Сервис для выполнения отложенных ресурсоемких задач: обработки или удаления моделей, архивов и облаков точек, одиночного и массового создания, удаления или редактирования объектов, импорта объектов, массового создания связей.
ifc-geometry-converter	Bimeister «Цифровой паспорт»	Сервис обработки IFC-файлов.
pointcloudapi	Bimeister «Цифровой паспорт»	Сервис обработки облаков точек.
e57service	Bimeister «Цифровой паспорт»	Сервис обработки облаков точек с расширением .E57. После обработки облака точек конвертируются в формат PTS, которые обрабатываются сервисом pointcloudapi.
spatialwebapi	Bimeister «Цифровой паспорт»	Сервис обработки 3D-данных.
collisions	Bimeister «Цифровой паспорт»	Сервис расчета коллизий.
pdfservice	Bimeister «Цифровой паспорт»	Сервис для работы с PDF-документами: сжимает изображения, встроенные в PDF-файлы. Необходим для корректного отображения файлов.
bimeister_frontend	Свободное программное обеспечение. Распространяется по лицензии 2-clause BSD License (Nginx, Inc).	Сервис приема запросов клиентской части. Отдает статику и проксирует REST-запросы к webapi. Используется Nginx — HTTP-сервером, обратным прокси-сервером. Подробнее читайте <a href="#">на сайте Nginx</a> .
RabbitMQ	Свободное программное обеспечение. Распространяется по лицензии Mozilla Public License.	Сервис для организации очередей на основе стандарта AMQP. Очереди используют сервисы для обмена задачами между собой. При этом связь сервисов в очереди является неблокирующей и независимой от сетевых сбоев. Подробнее читайте <a href="#">на сайте RabbitMQ</a> .

Redis	Свободное программное обеспечение. Распространяется по лицензии BSD License.	Резидентная система управления базами данных класса NoSQL с открытым исходным кодом, работающая со структурами данных типа «ключ-значение». Используется как для баз данных, так и для реализации кэшей, брокеров сообщений. Подробнее читайте <a href="#">на сайте Redis</a> .
Neo4j	Свободное программное обеспечение. Распространяется по лицензии GPL v3.	Neo4j — графовая система управления базами данных с открытым исходным кодом, используется для хранения данных объектной модели. Подробнее читайте <a href="#">на сайте Neo4j</a> .
<b>Хранение данных</b>		
db	Свободное программное обеспечение. Распространяется по лицензии PostgreSQL License.	Основная БД. Используется PostgreSQL. PostgreSQL — объектно-реляционная система управления базами данных, основанная на языке SQL. Подробнее читайте <a href="#">на сайте PostgreSQL</a> .
spatialDB	Свободное программное обеспечение. Распространяется по лицензии GNU GPL.	БД хранения 3D-геометрии. Программное обеспечение, добавляющее поддержку географических и 3D-объектов в реляционную базу данных PostgreSQL. Используется PostGIS, подробнее читайте <a href="#">на сайте PostGIS</a> .
authdb	Свободное программное обеспечение. Распространяется по лицензии Open Source license.	БД хранения данных о группах, правах, ролях, пользователях и т.д. Необходима для работы сервиса auth. Используется PostgreSQL. Подробнее читайте <a href="#">на сайте PostgreSQL</a> .
timescaledb	Свободное программное обеспечение. Распространяется по лицензии Apache Version 2.0.	Система управления базами данных представляет собой программное обеспечение для хранения временных рядов. Используется PostgreSQL с расширением TimescaleDB. Основным назначением является хранение больших объемов данных с метками времени. Используется при расчете статистики для пользователя. Также служит для хранения данных о задачах. Подробнее читайте <a href="#">на сайте TimescaleDB</a> .
minIO	Свободное программное обеспечение. Распространяется по лицензии GNU Affero GPL.	Высокопроизводительное объектное хранилище, совместимое с S3-протоколом. Служит для хранения загруженных пользователем файлов: документов, 3D-моделей, BPMN-диаграмм и т.д. Подробнее читайте <a href="#">на сайте minIO</a> .

**Служебные**

auth	Vimeister «Цифровой паспорт»	Сервис авторизации. Используется для аутентификации и авторизации пользователей.
ldapwebapi	Vimeister «Цифровой паспорт»	Сервис интеграции с LDAP.
license-service	Vimeister «Цифровой паспорт»	Сервис лицензий. Используется для лицензирования Vimeister «Цифровой паспорт».
notification	Vimeister «Цифровой паспорт»	Сервис обработки уведомлений.
mailservice	Vimeister «Цифровой паспорт»	Сервис отправки почты.



## 4. Системные требования

### Минимальная конфигурация

#### *Клиентская часть*

- Browser: Chrome 81+.
- CPU: тактовая частота 1 ГГц, 4 ядра, техпроцесс 14 нм.
- GPU: частота ядра 1000 МГц, поддержка OpenGL ES 3.0 или OpenGL 4.1, техпроцесс 14 нм.
- RAM: 8 ГБ.
- Место на диске: 4 ГБ.
- Экран с соотношением сторон 16:9 и разрешением не менее 1280 x 720.
- Net: 3G (10 Мбит/с).

#### *Серверная часть*

- CPU: 8 ядер серверного класса с поддержкой виртуализации, с тактовой частотой 2.2 ГГц и выше.
- RAM: 24 ГБ.
- Место на диске: 100 ГБ.
- Net: 100 Мбит/с.
- Допускается установка в виде виртуальной машины.

### Рекомендуемая конфигурация

#### *Клиентская часть*

- Browser: Chrome 81+.
- CPU: тактовая частота 2.2 ГГц, 4 ядра, техпроцесс 14 нм.
- GPU: частота ядра 1000 МГц, поддержка OpenGL ES 3.0 или OpenGL 4.1, техпроцесс 14 нм.
- RAM: 16 ГБ.
- Место на диске: 4 ГБ, SSD.
- Экран с соотношением сторон 16:9 и разрешением не менее 1280 x 720.
- Net: 4G (30 Мбит/с).

#### *Серверная часть*

- CPU: 18 ядер серверного класса с поддержкой виртуализации, с тактовой частотой 2.2 ГГц и выше.
- RAM: 128 ГБ.
- Net: 1 Гбит/с.
- Место на диске: 1 ТБ, SSD, для хорошей производительности желательно использование RAID-1 и выше.

- Допускается установка в виде виртуальной машины.

## 5. Установка

Глава описывает установку Vimeister «Цифровой паспорт» на системы семейства Linux.

### Требования

Перед установкой Vimeister «Цифровой паспорт», на компьютер должны быть установлены следующие программы:

- Docker Engine 17.09.0+.  
<https://docs.docker.com/engine/install/>
- Docker Compose 1.17.0+.  
<https://docs.docker.com/compose/install/>

### Состав поставки

- .env — конфигурационный файл.
- docker-compose.yml — файл docker-compose.
- backup.sh — скрипт запуска резервного копирования всех файлов Vimeister «Цифровой паспорт».
- restore.sh — скрипт восстановления из резервной копии всех файлов Vimeister «Цифровой паспорт».
- images.tar.gz — архив с Docker образами. Присутствует только в архиве для автономной установки.
- VimCli.exe — приложение для администрирования Vimeister «Цифровой паспорт».

### Подготовка

- В целях безопасности рекомендуем заблокировать все входящие порты, кроме 80-го, он используется для доступа к пользовательскому интерфейсу, и 443-го, если используется https.
- Если требуется обслуживание системы посредством ssh, откройте 22-й порт (может отличаться на конкретной конфигурации).

Пример открывающих доступ команд к портам 80 и 22 для CentOS7:

```
firewall-cmd --zone=public --add-port=80/tcp --permanent
```

```
firewall-cmd --zone=public --add-port=22/tcp --permanent
```

```
firewall-cmd --reload
```

### Установка

Vimeister «Цифровой паспорт» устанавливается в папку, указанную в **Docker Root Dir**.

Чтобы установить Vimeister «Цифровой паспорт»:

1. Распакуйте установочный архив в папку `~/bimeister`. Не удаляйте папку после установки.
2. Перед установкой в ENV-файле поменяйте:
  - Значения по умолчанию и секреты.
  - В параметре `FRONTEND_URL` укажите имя DNS-сервера.
3. Если используется удаленное подключение к Vimeister «Цифровой паспорт» (не через локальную сеть), для увеличения безопасности, так же в `.env` файле, раскомментируйте параметр `ENABLE_CORS` — он ограничивает внешние запросы к системе.
4. В командной строке поочередно выполните:

```
cd ~/bimeister
```

```
docker load -i images.tar.gz
```

```
docker-compose -f docker-compose.yml --project-name prod up -d
```

## 5.1. Обновление Vimeister «Цифровой паспорт»

Перед обновлением Vimeister «Цифровой паспорт» очистите таблицу `UserObjects`, на случай, если в новой версии поменялся формат хранения данных. Таблица содержит маловажные данные системы, например, ID последней открытой задачи пользователя.

Сделайте бэкап системы одним из способов:

- Сделайте снимок (snapshot) виртуальной машины. Более простой способ.
- Запустите скрипт `backup.sh` в папке `scripts` архива обновления и убедитесь, что процесс завершился без ошибок.

Переменные, используемые в командах:

- `[host]` — адрес хоста, например `sbs.bimeister.com`.
- `[private token]` — private token.
- `[login]` и `[password]` — ваш логин и пароль в Vimeister «Цифровой паспорт».
- `[update folder]` — папка с файлами обновления.

Чтобы очистить таблицу:

1. Получите private token:

```
./BimCli -e [host] config get-private-token -u [login] -p [password]
```

2. Очистите таблицу:

```
./BimCli -t [private token] -e [host] user-objects clean
```

Чтобы обновить Vimeister «Цифровой паспорт»:

1. Распакуйте архив с обновлением.
2. Если при установке вы редактировали значения ENV-файла, также отредактируйте их в папке с обновлением:
  - Значения по умолчанию и секреты.
  - В параметре FRONTEND\_URL укажите имя DNS-сервера.
3. Если используется удаленное подключение к Vimeister «Цифровой паспорт» (не через локальную сеть), для увеличения безопасности, так же в .env файле, раскомментируйте параметр ENABLE\_CORS — он ограничивает внешние запросы к системе.
4. В командной строке поочередно выполните:

```
cd ~/[update folder]
```

```
docker load -i images.tar.gz
```

```
docker-compose -f docker-compose.yml --project-name prod up -d
```



Рекомендуем выполнять команды в bash или PowerShell. Если вы используете стандартную командную строку Windows, замените в командах `./BimCli` на `BimCli.exe`.

## 5.2. Сервисные команды

Команды необходимо выполнять в командной строке из папки с распакованным установочным архивом Vimeister «Цифровой паспорт».

### Создание резервной копии

Система автоматически остановится на время создания резервной копии и запустится сразу после завершения.

Не рекомендуем создавать резервные копии из-под `sudo`.

Для создания резервной копии в командной строке поочередно выполните:

```
chmod +x scripts/backup.sh
```

```
./scripts/backup.sh docker-compose.yml prod
```

После завершения процесса Vimeister «Цифровой паспорт» запустится автоматически, а в папке, откуда была выполнена команда, создастся архив с резервной копией backup\_дд\_мм\_гггг.tar, где дд\_мм\_гггг — текущая дата.



Данный способ создания резервной копии не работает для систем с внешней базой данных.

## Восстановление резервной копии

Система автоматически остановится на время восстановления резервной копии и запустится сразу после завершения.

Для восстановления резервной копии в командной строке поочередно выполните:

```
chmod +x scripts/restore.sh
```

```
./scripts/restore.sh docker-compose.yml prod backup_дд_мм_гггг.tar
```

Где backup\_дд\_мм\_гггг.tar — архив с резервной копией.

## Перезагрузка системы

Для перезагрузки Vimeister «Цифровой паспорт» в командной строке выполните:

```
docker-compose -f docker-compose.yml --project-name prod restart
```



Не используйте команды `docker restart`, `docker start` и `docker stop` — это приведет к сбоям в работе Vimeister «Цифровой паспорт». Если команды все-таки были выполнены, перезагрузите систему, как показано выше.

## Удаление системы

Для удаления Vimeister «Цифровой паспорт» и ее данных в командной строке поочередно выполните:

```
docker-compose -f docker-compose.yml --project-name prod down
```

```
docker volume prune
```

## 6. Лицензирование Vimeister «Цифровой паспорт»

По умолчанию Vimeister «Цифровой паспорт» устанавливается с неактивной лицензией, ограниченной по времени и функциональности. Чтобы получить доступ к полной версии системы, необходимо активировать лицензию Vimeister «Цифровой паспорт».

### Активация лицензии через VimCli

Активация лицензии происходит с помощью поочередного выполнения команд из командной строки. Команды выполняются из папки с файлом VimCli.

*Переменные, используемые в командах:*

- [host] — адрес хоста, например <http://sbs.bimeister.com>.
- [private token] — private token.
- [base64license] — ключ лицензии, который высылает менеджер Vimeister «Цифровой паспорт» в ответ на ID сервера.
- [login] и [password] — ваш логин и пароль в Vimeister «Цифровой паспорт».
- [IdLicense] — ID активируемой лицензии.



Рекомендуем выполнять команды в bash или PowerShell. Если вы используете стандартную командную строку Windows, замените в командах `./VimCli` на `VimCli.exe`.

*Чтобы активировать лицензию:*

1. Получите private token:

```
./VimCli config get-private-token -u [login] -p [password] -e [host]
```

2. Получите ID сервера:

```
./VimCli licenses get-serverId -e [host] -t [private token]
```

3. Отправьте полученный ID сервера вашему менеджеру Vimeister «Цифровой паспорт», в ответном письме он пришлет ключ лицензии.

4. Добавьте ключ лицензии в систему:

```
./VimCli licenses upload -l [base64license] -e [host] -t [private token]
```

Если вы добавляете лицензию впервые, после этих шагов она активируется автоматически. Если вы добавляете лицензию повторно, выполните дополнительные шаги.

*Дополнительные шаги:*

1. Получите список ID доступных лицензий:

```
./Bimcli licenses list -e [host] -t [token]
```

2. Активируйте необходимую лицензию:

```
./Bimcli licenses activate [License] -e [host] -t [token]
```



## 7. Метрики

Bimeister «Цифровой паспорт» предоставляет метрики некоторых микросервисов. Мы условно разделили метрики на [.NET-метрики](#), связанные с производительностью микросервисов, и [HTTP-метрики](#), связанные с запросами к микросервисам от пользователей и других микросервисов.

Сервисы Bimeister «Цифровой паспорт», предоставляющие метрики:

- `webapi`.
- `spatialwebapi`.
- `mailservice`.
- `auth`.
- `ldapwebapi`.
- `license-service`.
- `objectapi`.
- `pointcloudapi`.
- `notification`.
- `taskworker`.
- `collisions`.

**Выделенные** сервисы предоставляют только `.NET`-метрики.

### Подготовка

Добавьте сервисы в вашу программу мониторинга:

- Если порты открыты.  
Добавьте сервисы в формате `[hostname]:[port]`, например, `bimeister.com:5000`.  
Чтобы узнать порты сервисов, выполните команду в Docker:

```
docker ps
```

- Если порты закрыты.  
Добавьте сервисы в формате `[hostname]/metrics/[service_name]`, например, `bimeister.com/metrics/webapi`

### `.NET`-метрики

`process_virtual_memory_bytes`

Gauge метрика. Показывает объем виртуальной памяти главного процесса. Вычисляется на основе свойства `Process.VirtualMemorySize64`, подробнее читайте [на сайте Microsoft](#).

`process_start_time_seconds`

Gauge метрика. Показывает время запуска главного процесса. Вычисляется на основе

свойства `Process.StartTime`, подробнее читайте [на сайте Microsoft](#).

#### *process\_num\_threads*

Gauge метрика. Показывает количество потоков главного процесса. Вычисляется на основе свойства `Process.Threads`, подробнее читайте [на сайте Microsoft](#).

#### *process\_private\_memory\_bytes*

Gauge метрика. Показывает в байтах объем памяти, выделенной для связанного процесса. Эта память не доступна другим процессам. Вычисляется на основе свойства `Process.PrivateMemorySize64`, подробнее читайте [на сайте Microsoft](#).

#### *dotnet\_total\_memory\_bytes*

Gauge метрика. Показывает в байтах предполагаемый объем в управляемой памяти главного процесса в микросервисе. Вычисляется на основе свойства `GC.GetTotalMemory(false)`, подробнее читайте [на сайте Microsoft](#).

#### *process\_cpu\_seconds\_total*

Counter метрика. Показывает суммарное время работы процессора, затраченное на основной процесс микросервиса. Вычисляется на основе свойства `Process.TotalProcessorTime`, подробнее читайте [на сайте Microsoft](#).

#### *process\_working\_set\_bytes*

Gauge метрика. Показывает в байтах объем физической памяти, выделенной для связанного процесса. Вычисляется на основе свойства `Process.WorkingSet64`, подробнее читайте [на сайте Microsoft](#).

#### *dotnet\_collection\_count\_total*

Counter метрика. Показывает суммарное количество операций сборки мусора, выполненных для заданного поколения объектов с начала процесса. Вычисляется на основе метода `GC.CollectionCount()`, подробнее читайте [на сайте Microsoft](#).

Метки: `generation` (номер поколения), доступные значения 0, 1, 2.

#### *process\_open\_handles*

Gauge метрика. Показывает число дескрипторов операционной системы, открытых процессом. Вычисляется на основе свойства `Process.HandleCount`, подробнее читайте [на сайте Microsoft](#).

## HTTP-метрики

#### *http\_requests\_received\_total*

Counter метрика. Показывает суммарное количество запросов, обработанных сервисом, со старта процесса с детализацией по коду, методу, контроллеру и действию.

Метки:

- `code` — код состояния HTTP-запроса к сервису.
- `method` — HTTP-метод запроса к сервису.
- `controller` — имя контроллера.

- action — имя метода контроллера.

#### *http\_request\_duration\_seconds*

Histogram метрика. Показывает длительность запросов к сервису с детализацией по коду, методу, контроллеру и действию.

#### *Метки:*

- code — код состояния HTTP-запроса к сервису.
- method — HTTP-метод запроса к сервису.
- controller — имя контроллера.
- action — имя метода контроллера.

#### *http\_requests\_in\_progress*

Gauge метрика. Показывает количество запросов, обрабатываемое сервисом, с детализацией по методу, контроллеру и действию. Показывается количество на момент запроса метрики.

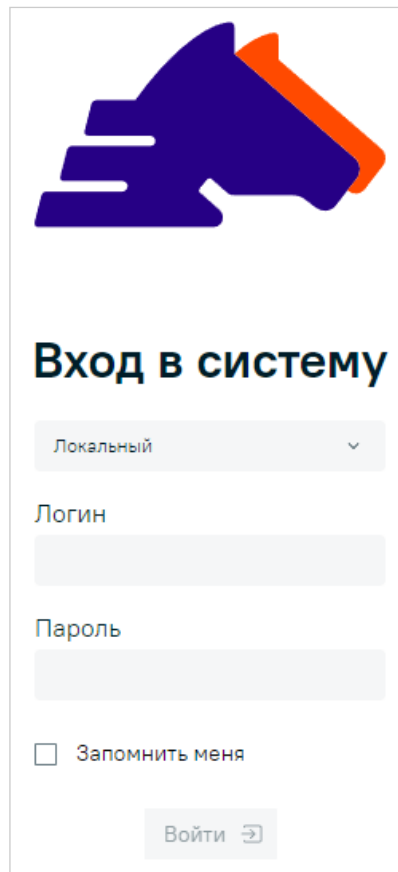
#### *Метки:*

- method — HTTP-метод запроса к сервису.
- controller — имя контроллера.
- action — имя метода контроллера.

## 8. Вход в систему

Чтобы войти в Bimeister «Цифровой паспорт»:

1. Введите в адресной строке браузера адрес для подключения к веб-серверу Bimeister «Цифровой паспорт» — откроется страница входа в систему.
2. В выпадающем списке выберите тип пользователя, с помощью которого войдете в систему, где *Local* — локальный пользователь Bimeister «Цифровой паспорт». Дополнительно в списке могут отображаться [подключения к LDAP-серверам](#) для входа через учетную запись пользователя LDAP-сервера, например, Active Directory.




3. Укажите **Логин** и **Пароль**. Поставьте флажок **Запомнить меня**, чтобы не вводить учетные данные при следующем открытии браузера.
4. Нажмите **Войти** или  — откроется раздел [Проекты](#).

Для первого входа в систему используйте учетные данные пользователя по умолчанию с именем: *admin* и паролем: *Qwerty12345!*.



В целях безопасности до начала эксплуатации Bimeister «Цифровой паспорт» [создайте еще одного пользователя](#) с системной ролью *admin* и удалите пользователя по умолчанию.

Чтобы создать новый пароль, нажмите **Восстановить пароль** и укажите свою почту — на нее отправится письмо со ссылкой на смену пароля.

Чтобы выйти из учетной записи, выберите  **Профиль** → **Выйти**.

## 9. Управление

Раздел содержит подразделы Vimeister «Цифровой паспорт», предназначенные для администраторов системы.

Чтобы открыть раздел, в шапке окна выберите **Администрирование**  → **Управление**.

Раздел состоит из следующих подразделов:

- **Роли** — создание и редактирование ролей.
- **Пользователи** — создание и редактирование пользователей системы.
- **Группы** — объединение пользователей в группы.
- **Почтовый сервер** — редактирование настроек почтового сервера для оповещения пользователей по почте.
- **Журнал** — просмотр событий системы.
- **Провайдеры** — создание подключений к Active Directory и другим LDAP-серверам.
- **Лицензии** — просмотр лицензий Vimeister «Цифровой паспорт».
- **Безопасность** — разблокировка заблокированных пользователей.

### 9.1. Роли

В разделе **Роли** вы можете создавать и редактировать проектные и системные роли.

Системная роль дает право пользователю входить в систему, а **настройки системной роли** определяют, какие **административные разделы** системы пользователь может просматривать и редактировать. Для входа пользователей в Vimeister «Цифровой паспорт» по умолчанию присутствует системная роль *user*, она не содержит настроек и ее нельзя удалить.

У пользователя может быть несколько системных ролей, назначить их можно в разделе **Пользователи**.

Проектная роль определяет, какие разделы проекта может просматривать и редактировать пользователь. В системе по умолчанию присутствует роль *Администратор проекта*, она назначается автоматически создателю проекта и позволяет редактировать и удалять проект.

Проектные роли назначаются пользователям на каждый проект отдельно в **настройках проекта**.

### Создание роли

Чтобы создать роль:

1. Нажмите **Создать системную роль** или **Создать проектную роль** — появится окно создания роли.
2. Укажите имя и **настройки системной роли** или **настройки проектной роли**.
3. Нажмите **Создать** — роль добавится к списку ролей.

## Работа с ролью

Чтобы отредактировать роль, выберите ее в списке — в центре экрана появятся настройки роли. Внесите изменения и нажмите **Сохранить**.

Чтобы удалить роль, выберите роль и нажмите  **Удалить**.



Вы не можете редактировать вашу текущую системную роль, а также удалять последнюю системную роль с доступом к редактированию ролей.

## Настройки системной роли

Настройки системных ролей содержат список прав доступа к административным разделам и функциям системы.

### Создание проектов

Разрешено — если выбрано, позволяет пользователю создавать **проекты**.

### Процессы

Редактирование — видит раздел **Процессы**, может создавать, редактировать и удалять процессы.

Просмотр — видит раздел, но не может редактировать находящиеся в нем данные.

### Объектная модель

Редактирование — видит раздел **Объектная модель**, может создавать, редактировать и удалять наполнение раздела: свойства, интерфейса, классы и так далее.

Просмотр — видит раздел, но не может редактировать находящиеся в нем данные.

### Роли

Редактирование — видит раздел **Роли**, может создавать, редактировать и удалять системные и проектные роли.

Просмотр — видит раздел, но не может редактировать находящиеся в нем данные.

### Пользователи

Редактирование — видит раздел **Пользователи**, может создавать, редактировать и удалять пользователей.

Просмотр — видит раздел, но не может редактировать находящиеся в нем данные.

### Оргструктура

Просмотр и редактирование — видит раздел **Оргструктура**, может создавать, редактировать и удалять оргструктуры.

### Группы

Редактирование — видит раздел **Группы**, может создавать, редактировать и удалять группы пользователей.

Просмотр — видит раздел, но не может редактировать находящиеся в нем данные.

## **Почтовый сервер**

Редактирование — видит раздел **Почтовый сервер**, может редактировать настройки почтового сервера.

Просмотр — видит раздел, но не может редактировать находящиеся в нем данные.

## **Журнал**

Просмотр — видит раздел **Журнал**.

## **Провайдеры**

Редактирование — видит раздел **Провайдеры**, может создавать, редактировать и удалять подключения к внешним серверам пользователей.

Просмотр — видит раздел, но не может редактировать находящиеся в нем данные.

## **Лицензии**

Редактирование — видит раздел **Лицензии** и список лицензий.

Просмотр — видит раздел, но не может редактировать находящиеся в нем данные.

## **Безопасность**

Редактирование — видит раздел **Безопасность**, может редактировать настройки блокировки, снимать блокировку с заблокированных пользователей и IP-адресов.

Просмотр — видит раздел, но не может редактировать находящиеся в нем данные.

## **Настройки проектной роли**

### **Отчеты по процессам**

Редактирование — видит раздел **Отчеты по процессам**, может создавать, редактировать и сохранять отчеты.

Просмотр — видит раздел, может строить отчеты, но не может их сохранять.

### **Объекты**

Редактирование — видит раздел **Объекты**, может создавать и редактировать объекты.

Просмотр — видит раздел и объекты, но не может их редактировать.

### **Диспетчер**

Редактирование/Просмотр — видит раздел **Диспетчер**.

### **Сцена**

Видеть раздел **Сцена** и модели на ней могут все пользователи. Права определяют доступные пункты меню сцены.

#### Ссылки

Редактирование — видит пункт меню **Ссылки**, может редактировать и создавать ссылки.

Просмотр — видит пункт меню **Ссылки**, но не может редактировать и создавать ссылки.

#### Модели

Редактирование — видит пункт меню **Модель**, может редактировать параметры элементов.

Просмотр — видит пункт меню **Модель** и параметры элементов, но не может их редактировать.

#### Метки

Редактирование — видит пункт меню **Метки**, может редактировать и создавать метки.

Просмотр — видит метки, пункт меню **Метки**, но не может их редактировать и создавать.

#### Точки обзора

Редактирование — видит пункт меню **Точки обзора** и может редактировать и создавать точки обзора.

Просмотр — видит пункт меню **Точки обзора**, но не может редактировать и создавать точки обзора.

#### Облака точек

Редактирование — видит пункт меню **Облака точек** и может редактировать и создавать облака точек.

Просмотр — видит пункт меню **Облака точек** и облака точек на сцене. Не может редактировать и создавать облака точек.

#### Атрибуты

Редактирование — видит атрибуты элементов и может их редактировать и создавать.

Просмотр — видит атрибуты элементов, но не может редактировать.

#### Системы

Редактирование — видит пункт меню **Системы** и может редактировать и создавать системы.

Просмотр — видит пункт меню **Системы**, но не может редактировать и создавать системы.



роли не регулируют доступ в разделы **Архив** и **Работы**, они доступны для всех пользователей.

## Документооборот

Просмотр и редактирование — видит раздел **Документооборот** и может работать с задачами. Некоторые доступа замечаний становятся доступны только после выбора этого доступа.

Изменение статуса всех замечаний — может редактировать статусы замечаний всех пользователей.

Изменение статуса своих замечаний — может редактировать статусы своих замечаний.



Редактирование своих замечаний — может редактировать текст своих замечаний.

Создание замечаний — может оставлять замечания в рамках работы с задачами документооборота.

Экспорт замечаний — может экспортировать замечания в разделе **Архив**.

Импорт замечаний — может импортировать замечания в разделе **Архив**.

Просмотр замечаний — может просматривать замечания в разделах **Документооборот** и **Архив**.

## 9.2. Пользователи

В разделе **Пользователи** вы можете создавать и редактировать пользователей системы.

Vimeister «Цифровой паспорт» также позволяет входить с помощью учетных данных внешних, например, пользователей Active Directory. Для этого необходимо [настроить синхронизацию с LDAP-сервером](#). Тип пользователя указывается в одноименном столбце, где **Локальный** — локальный пользователь Vimeister «Цифровой паспорт», **Внешний** — пользователь LDAP-сервера.


Для первого входа в систему используйте учетные данные пользователя по умолчанию с именем: *admin* и паролем: *Qwerty12345!*.



В целях безопасности до начала эксплуатации Vimeister «Цифровой паспорт» [создайте еще одного пользователя](#) с системной ролью *admin* и удалите пользователя по умолчанию.

### Создание пользователя

Чтобы создать пользователя:

1. Нажмите  **Создать** в правой нижней части окна — откроется окно **Новый пользователь**.
2. Укажите настройки:
  - **Фамилия, Имя, Отчество** создаваемого пользователя.
  - **Логин** — логин пользователя. Допускаются латинские буквы без спецсимволов.
  - Поля **Компания** и **Департамент** недоступны для заполнения. Данные для них берутся из LDAP-сервера и только для внешних пользователей.
  - **Должность** — должность пользователя.
  - **Телефон** — телефон пользователя.
  - **Email** — электронная почта пользователя. Используется для регистрации и оповещения о событиях системы, например, о назначении пользователю задачи.
  - **Пароль** — пароль пользователя. Требования к паролю: минимум 12 символов, только латинские буквы, минимум одна строчная и одна заглавная буквы, содержит спецсимвол и минимум две цифры, не совпадает с логином и пятью предыдущими паролями.При создании пользователя пароль задается на 14 дней. Создать пароль на 90 дней

пользователь может самостоятельно с помощью функции [восстановления пароля](#).

3. Нажмите **Создать** — пользователь появится в таблице.

4. Чтобы пользователь мог войти в систему, назначьте ему [системную роль](#) в одноименном столбце.

## Работа с пользователями



Пользователи LDAP-серверов недоступны для редактирования и удаления в Vimeister «Цифровой паспорт». Им можно выдавать проектные и системные роли, если они не переопределены в их [LDAP-группах](#). Чтобы запретить вход в систему таким пользователю, снимите с них все системные роли.

Чтобы отредактировать пользователя, нажмите на него в таблице — откроется окно **Редактирование пользователя**. Внесите изменения и нажмите **Сохранить**.

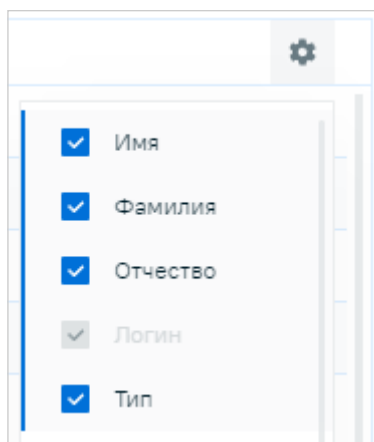
Локального пользователя нельзя удалить из системы, но можно деактивировать. Деактивированный пользователь не может войти в систему.

Чтобы деактивировать пользователя, нажмите **Деактивировать**.

Чтобы активировать пользователя, нажмите **Активировать**.

Чтобы найти пользователя, нажмите **Поиск** — откроется строка поиска пользователей. Строка ищет по всем данным пользователя: фамилия, логин, телефон, email и т.д.

Чтобы настроить столбцы в таблице пользователей, нажмите **Настроить столбцы** — в появившемся окне отметьте флажками нужные столбцы.



## 9.3. Группы

В разделе вы можете объединять пользователей в группы. Группы упрощают [назначение ролей на проекты](#): роль можно назначить целой группе, а не каждому пользователю в отдельности.


### Создание группы

Если в Vimeister «Цифровой паспорт» настроена [синхронизация с LDAP-сервером](#), группы

пользователей LDAP-сервера добавляются в раздел автоматически и недоступны для редактирования.

Чтобы создать группу, вызовите контекстное меню к существующей группе или в левом столбце и выберите **Создать группу**. В появившемся окне введите **Имя** и **Описание** группы и нажмите **Создать**.


## Работа с группой

Чтобы отредактировать имя и описание группы, выберите ее и отредактируйте поля **Имя** и **Описание**. Чтобы отменить редактирование имени и описания, нажмите  **Отменить** в правом углу соответствующего поля, отмена работает до переключения на другую группу.




Группы LDAP-серверов недоступны для редактирования в Bimeister «Цифровой паспорт».


Чтобы добавить пользователей в группу, выберите ее и в выпадающем списке **Пользователи группы** выберите нужных пользователей — они добавятся рядом с выпадающим списком. Для выбора доступны активные локальные пользователи.

Чтобы исключить пользователей из группы, выберите группу и в выпадающем списке **Пользователи группы** снимите выбор с пользователей, которых нужно исключить, или нажмите  **Исключить** на плашке нужного пользователя.

Чтобы найти группу по имени, воспользуйтесь строкой поиска над списком групп.

Группу пользователей можно деактивировать. Пользователи деактивированной группы не могут видеть проекты группы, но видят проекты, назначенные им лично.

Чтобы деактивировать группу, вызовите к ней контекстное меню и выберите  **Деактивировать группу**.

Чтобы активировать группу, в контекстном меню группы выберите  **Активировать группу**.

## 9.4. Почтовый сервер

В разделе вы можете настроить почтовый сервер. Это позволит оповещать пользователей о событиях системы с помощью электронных писем.

### Оповещения при работе с системой

Bimeister «Цифровой паспорт» отправляет письма в следующих случаях:

При работе с задачами:

- При создании родительской задачи — всем, кто указан в начальном событии процесса, в пункте **Оповещение о начале**.
- Закрытии родительской задачи — всем, кто указан в конечном событии процесса, в пункте **Оповещение о завершении**.

- Назначении задачи — исполнителю задания, если в задании отмечен пункт **Оповещать исполнителя при назначении задания**. Оповещение не отправляется, если исполнитель самостоятельно взял задачу в работу.
- Назначении эксперта — эксперту задачи.
- Вынесении экспертом решения и при взятии экспертом задачи в работу — автору и исполнителю задания.
- Истечении срока задачи — исполнителю задания, автору и экспертам, если они есть.
- Автору, текущему исполнителю и экспертам задачи на почту отправляется письмо о том, что задача просрочена.
- Прохождении процесса через задание оповещения — всем, кто указан в событии оповещения, в пункте **Получатели**. Если в задании оповещения в качестве отправителя выбран вариант **Участник процесса**, письмо отправится от имени участника предыдущего задания/события.
- Назначении эксперта на задачу и его удалении — пользователю-эксперту.
- Взятии задачи в работу экспертом и при вынесении им решения — исполнителю и автору задачи.

## Настройка почтового сервера

*Чтобы подключить почтовый сервер:*

1. Заполните настройки сервера:
  - **Адрес сервера** — укажите SMTP-хост email-сервера.
  - **SMTP порт** — укажите порт сервера.
  - **Использовать SSL** — поставьте флажок, чтобы использовать SSL шифрование.
  - **Логин** — укажите логин.
  - **Пароль** — укажите пароль, если есть аутентификация на SMTP-сервере.
  - **Адрес отправителя** — укажите email, от лица которого система будет отправлять оповещения пользователям.
  - **Префикс темы письма** — укажите фразу, которая будет вставляться в начало темы письма.
2. Нажмите **Сохранить**, чтобы сохранить настройки.
3. Нажмите **Тестировать**, чтобы отправить себе тестовое письмо.

## Настройка делегирования на почтовом сервере

Vimeister «Цифровой паспорт» позволяет отправлять письмо от лица участника задачи. Для этого необходимо настроить делегирование на вашем почтовом сервере для почт сотрудников.

*Пример настройки делегирования для почтового сервера Outlook:*

1. Откройте настройки почтового ящика любого пользователя.

2. Откройте настройки делегирования.
3. В настройке **Отправить как** введите почту, указанную в разделе Vimeister «Цифровой паспорт» **Почтовый сервер**, в поле **Адрес для рассылки**.
4. Сохраните изменения.
5. Настройте делегирование для всех почтовых ящиков сотрудников, от лица которых система должна отправлять письма.

## 9.5. Журнал


Раздел позволяет вам просматривать события всех проектов системы. События приходят от любых действий пользователей и находятся на двух вкладках: **Пользователи** — сообщения, связанные с пользователями, правами и провайдерами, **Проекты** — все остальные сообщения системы.

Вы можете установить срок хранения событий в разделе **Безопасность**.

*Событие содержит следующие данные:*

- **Тип** — тип события.
- **Дата** — дата возникновения.
- **Время** — время возникновения.
- **IP-адрес** — IP-адрес устройства, совершившего действие.
- **Логин** — логин пользователя Vimeister «Цифровой паспорт», совершившего действие.
- **Событие** — WebAPI метод, в котором возникло событие.
- **Описание** — указывает, что непосредственно было сделано.

*Для фильтрации событий в верхней части окна присутствуют:*

- Фильтр по дате — показывает события в определенном промежутке дат.
- Фильтр по пользователям — показывает события, совершенные выбранными пользователями. Для выбора доступны пользователи, по которым есть хотя бы одна запись в журнале.
- Кнопка  **Удалить фильтры** — сбрасывает фильтры в настройки по умолчанию.

## 9.6. Провайдеры

В разделе вы можете настроить подключение к LDAP-серверу, например, к Active Directory. После настройки подключения пользователи LDAP-сервера будут синхронизированы с Vimeister «Цифровой паспорт», это позволит авторизовываться с помощью их учетных записей. Также вы можете **выдать роли LDAP-группам**.

### Правила синхронизации

- Синхронизируются следующие данные пользователей: ФИО, телефон, email, принадлежность к группе пользователей. Пароли пользователей не синхронизируются

и при авторизации запрашиваются у LDAP-сервера.

- Удалить или отредактировать синхронизированных пользователей можно только на LDAP-сервере. В Vimeister «Цифровой паспорт» таким пользователям можно только задать **Должность** и роли.
- Интервал между синхронизациями с LDAP-сервером — 5 минут. Если соединений больше одного, они будут синхронизироваться по очереди. Синхронизацию также можно [запустить вручную](#).

## Создание подключения

Чтобы создать подключение:

1. Нажмите **Создать** — откроется окно с настройками.
2. На вкладке **Параметры подключения** Задайте имя и укажите настройки подключения. Группы параметров **User Schema** и **Group Schema** уже заполнены атрибутами Active Directory по умолчанию, измените их, если настройки на LDAP-сервере отличаются.
3. После ввода всех настроек нажмите **Сохранить** — на странице появится строка подключения.  
Если подключение настроено верно, на вкладке **Пользователи** в течение тайм-аута синхронизации добавятся пользователи LDAP-сервера. Чтобы синхронизировать принудительно, нажмите **Синхронизировать** в левой части строки подключения.

Чтобы LDAP-пользователи могли войти в систему, назначьте [системные роли](#) им или их [LDAP-группам](#).

## Примеры настроек и их значения

Группа параметров **Settings**

Имя	Пример	Описание
Search Base *	dc=example,dc=com	Узел в LDAP для поиска пользователей и групп
Host *	ldap.example.com	Имя хоста сервера, на котором запущен LDAP
Ports *	389 636(ssl)	Порт сервера LDAP
Distinguished Name *	<a href="#">user@example.com</a>	Имя пользователя для подключения к серверу LDAP
Password *		Пароль пользователя
SSL		Настройка SSL шифрования

Группа параметров **User Schema**

Имя	Пример	Описание
User Name *	sAMAccountName	Атрибут имени пользователя
Distinguished Name *	distinguishedName	Атрибут уникального имени пользователя

Display Name *	displayName	Атрибут, используемый при загрузке полного имени пользователя
First Name *	givenName	Атрибут имени пользователя
Last Name *	sn	Атрибут фамилии пользователя
Email *	mail	Атрибут email пользователя
Membership *	memberOf	Атрибут членства пользователя в группе
Id *	objectGUID	Атрибут, используемый для отслеживания личности пользователя при его переименовании
Common Name *	cn	Атрибут, используемый при загрузке имени пользователя
Filter *	(&(userAccountControl=*)(!(objectClass=computer)))	Фильтр, используемый при поиске объектов пользователя
Company	company	Атрибут компании пользователя
Department	department	Атрибут отдела пользователя
Title	title	Атрибут должности пользователя

#### Группа параметров Group Schema

Имя	Пример	Описание
Members *	member	Атрибут, используемый при загрузке членов группы из группы
Name *	name	Атрибут имени группы
Id:*	objectGUID	Атрибут, используемый для отслеживания при переименовании группы
Common Name *	cn	Атрибут, используемый при загрузке имени группы
Filter *	(groupType=*)	Фильтр, используемый при поиске объектов групп

## Назначение ролей LDAP-группам

Внешним LDAP-пользователям как и локальным можно выдавать [роли](#) для доступа к разделам системы. Но если пользователь состоит в LDAP-группе и ей назначены роли, то выбор персональных ролей для него ограничивается:

- Если LDAP-группе назначены системные роли — все ее пользователи получают такие же роли. А ранее выданные им роли пропадают.
- Если LDAP-группе назначены проектные роли — в [настройках проектов](#) только эти роли будут доступны для выдачи LDAP-группе и ее пользователям.
- Если хотя бы одной LDAP-группе назначена любая роль, остальные пользователи этого подключения не смогут получить роли, а те, у кого они были, потеряют их. Для доступа

всех пользователей роли необходимо назначить всем группам, а пользователям без группы необходимо назначить группу на LDAP-сервере.

- Если пользователь состоит в нескольких группах и им назначены роли, в итоге у пользователя будет сумма ролей двух групп.

Чтобы выдать роль LDAP-группе:

1. Откройте LDAP-соединение и перейдите на вкладку **Назначение ролей группам**.
2. Нажмите **Добавить группу** и выберите необходимые LDAP-группы.
3. На вкладке **Системные роли** выберите добавленным группам **системные роли**.
4. На вкладке **Проектные роли** выберите группам проектные роли.



На вкладке **Проектные роли** отображаются только группы с системными ролями.


## Работа с подключением

Чтобы войти в систему из-под пользователя LDAP-сервера, во время **авторизации** в выпадающем списке провайдеров выберите имя нужного подключения.

Чтобы пользователям не приходилось делать это каждый раз во время входа, сделайте подключение подключением по умолчанию. Для этого наведите курсор на столбец **Default** нужного подключения и нажмите появившуюся кнопку **Назначить по умолчанию**.

Чтобы отредактировать подключение, кликните на него — откроется окно с настройками подключения. Внесите изменения и нажмите **Сохранить**.

Чтобы удалить подключение, нажмите **Удалить** в правой части строки подключения.

Все подключения можно синхронизировать вручную, для этого нажмите **Синхронизировать все**. Также можно запустить синхронизацию с конкретным сервером, для этого нажмите  **Синхронизировать** в левой части строки подключения.

## 9.7. Лицензии

Раздел позволяет вам просматривать текущие лицензии Vimeister «Цифровой паспорт».

Таблица с лицензиями содержит столбцы:

- **ID сервера** — ID сервера Vimeister «Цифровой паспорт». Постоянный для всех лицензий.
- **Пользователи** — соотношение активных пользователей к общему числу, доступному по лицензии. К активным не относятся пользователи без системных ролей и деактивированные.
- **Дата окончания** — дата окончания срока лицензии. После истечения срока, лицензия станет неактивной и функциональность Vimeister «Цифровой паспорт» будет ограничена. За месяц до истечения срока система отправляет всем пользователям с системной ролью admin оповещение об окончании срока.
- **Статус** — статус лицензии: *Активна*, *Неактивна*. Лицензия деактивируется по



истечении срока или по запросу в Bimeister «Цифровой паспорт».

## 9.8. Безопасность

В разделе вы можете настроить правила блокировки пользователей и IP-адресов, просмотреть заблокированных пользователей и IP-адреса и снять с них блокировку.

### Настройки блокировки

Bimeister «Цифровой паспорт» может автоматически блокировать и разблокировать пользователей согласно заданным настройкам.

- **Порог блокировки пользователей** — определяет, сколько раз пользователь может ввести неверный пароль. При превышении указанного числа пользователь блокируется. Оставьте поле пустым, чтобы блокировка не применялась.
- **Порог блокировки IP-адресов** — определяет, сколько раз с одного IP-адреса можно совершить неверных попыток входа, независимо от логина пользователя. При превышении указанного числа IP-адрес блокируется. Оставьте поле пустым, чтобы блокировка не применялась.
- Настройки **Разблокировать пользователей автоматически** и **Разблокировать IP-адреса автоматически** включают автоматическую разблокировку пользователей и IP-адресов. После включения становятся доступны настройки **Длительность блокировки**, которые определяют, через сколько часов после блокировки пользователь или IP-адрес будет разблокирован.
- **Сбрасывать неуспешные авторизации пользователей** — включает сбрасывание неуспешных попыток входа пользователей. После включения становятся доступны настройки **Попытки** и **Дни**. При достижении указанного количества попыток счетчик сбрасывается через указанное количество дней. Отсчет дней до сброса начинается заново после каждой новой неуспешной попытки входа.

### Разблокировка пользователей и IP-адресов



На вкладке **Заблокированные пользователи** также находятся разблокированные пользователи, заблокированные когда-либо ранее. У таких пользователей в столбце **Статус** указано *Разблокирован*.

Чтобы разблокировать пользователя, откройте вкладку **Заблокированные пользователи** и выберите → **Разблокировать** рядом с нужным пользователем.

Чтобы разблокировать IP-адрес, откройте вкладку **Заблокированные IP-адреса** и выберите → **Разблокировать** рядом с нужным адресом.

Чтобы разблокировать несколько пользователей или IP-адресов, на соответствующей вкладке отметьте нужных пользователей или IP-адреса флажками  и нажмите **Разблокировать**.

### Хранение событий

Bimeister «Цифровой паспорт» может автоматически удалять события из раздела [Журнал](#) через указанное количество дней.

*Чтобы установить длительность хранения событий:*

1. Откройте вкладку **Удаление событий**.
2. Включите настройку **Удалять события** и укажите длительность хранения — все события старше будут удаляться.
3. Нажмите **Сохранить**.

## 9.9. Оргструктура

В разделе **Оргструктура** вы можете создавать организации и подразделения и добавлять в них сотрудников.

Оргструктуры бывают двух типов: организация и подразделение. Организации находятся в корне дерева, а подразделения добавляются к ним и другим подразделениям в качестве дочерних оргструктур, других отличий нет.



В текущей версии доступно только создание оргструктур и добавление в них сотрудников. В будущем при выборе пользователя в системе вы увидите, к какой организации и подразделению он относится.

### Работа с оргструктурами

Чтобы создать организацию, убедитесь, что в дереве не выбрана оргструктура, и нажмите **+ Создать оргструктуру**. В открывшемся окне укажите имя и описание и нажмите **Создать**.

Чтобы создать подразделение, выберите в дереве в качестве родителя организацию или другое подразделение и нажмите **+ Создать оргструктуру** или выберите в родительской оргструктуре **⋮** → **Создать подразделение**. В открывшемся окне укажите имя и описание и нажмите **Создать**.

Чтобы отредактировать имя или описание оргструктуры, выберите **⋮** → **Редактировать**. В открывшемся окне отредактируйте данные и нажмите **Сохранить**.

Чтобы открыть окно с описанием оргструктуры, нажмите **ⓘ**.

Чтобы найти оргструктуру, начните вводить ее имя в строку поиска — результат обновляется по мере ввода имени.

Чтобы добавить сотрудника в оргструктуру, выберите **⋮** → **Добавить сотрудников**. В открывшемся окне выберите пользователей и нажмите **Сохранить**.

Чтобы просмотреть добавленных сотрудников, выберите оргструктуру — отобразится таблица с добавленными сотрудниками.

Чтобы удалить сотрудника из оргструктуры, нажмите рядом с сотрудником **⋮** → **Удалить из оргструктуры** или воспользуйтесь функцией добавления сотрудников и в

открывшемся окне снимите флажок  с нужного сотрудника.

## 10. Поддержка

Для обращения в службу поддержки Vimeister «Цифровой паспорт» напишите на почту [support@bimeister.com](mailto:support@bimeister.com) или создайте заявку на [портале поддержки](#).

Сроки и объемы поддержки уточняйте у вашего менеджера Vimeister «Цифровой паспорт».