

?????? ??

- [Установка Клиента ПМ на Windows вручную](#)
- [Установка Клиента ПМ на Windows — групповые политики](#)
- [Установка Клиента ПМ на macOS](#)
- [Удаление Клиента ПМ на Windows](#)
- [Обновление Клиента ПМ на Windows](#)
- [Удаление Клиента ПМ на Linux](#)
- [Установка Клиента ПМ на Linux вручную](#)

???????????? ?????????? ?? ??

Windows ?????????

?????

Установить Клиент ПМ на рабочую станцию под управлением Windows вручную через командную строку.

????????????????

- Сервер ПринтМенеджера установлен и доступен по сети.
- Установлен пакет «Microsoft Visual C++ Redistributable packages for Visual Studio 2015» или новее.
- Удалены или полностью отключены конфликтующие программы (см. раздел «Что потребуется»).
- Командная строка запущена от имени администратора.

???? ?????????????????

- MSI-файл дистрибутива: `printmanager_client-a.b.c-win.msi`.
- URL сервера ПринтМенеджера: `https://IP_ADDRESS:8080`.
- Токен доступа (`PM_ACCESS_TOKEN`) из технической панели администратора (`https://<server-ip>:8080/config`): Администрирование → Системные настройки → Общие настройки.
- Пакет Microsoft Visual C++ Redistributable packages for Visual Studio 2015 или новее (x86-версия). Скачать: <https://docs.microsoft.com/ru-RU/cpp/windows/latest-supported-vc-redist?view=msvc-170>

???????????????????? ??????????????

Программа может конфликтовать со сторонними продуктами по управлению печатью. Следует удалить или полностью отключить конфликтующую программу перед установкой:

- PrintXpert

- Ysoft SafeQ Local Monitor
- Ysoft SafeQ Flexispooler
- HP Access Control
- LPD, LPR, PDF24 (конфликт возможен в момент установки)
- PaperCut Print Logger (конфликт возможен в момент установки)

Если программы из списка не отключены, то при установке они могут быть закрыты принудительно. Если данные программы не были отключены, то клиент ПринтМенеджер может работать нестабильно, в том числе может терять задания печати.

???? ????????????

??? 1. (?????????????) ?????????????? ??????????????
 ??? ????????????

Если это требуется по внутренним правилам организации — выполните инструкцию из раздела «Установка сертификата для драйвера» перед установкой MSI.

Если сертификат не был установлен, в ходе установки появится окно с предложением установить сертификат — нажмите «Установить».

??? 2. ?????????????? Microsoft Visual C++ Redistributable

Установите пакет *Microsoft Visual C++ Redistributable packages for Visual Studio 2015* или новее. При скачивании необходимо выбрать x86 (`vc_redist.x86.exe`) версию пакета, независимо от разрядности операционной системы. После установки пакета перезагрузите компьютер.

??? 3. ?????????????? ?????????????? MSI

В `cmd` консоли, запущенной от администратора, перейдите в папку с дистрибутивом и введите:

```
msiexec /i printmanager_client-a.b.c-win.msi /qn /L install.log /norestart
```

где `printmanager_client-a.b.c-win.msi` — имя MSI файла.

Путь для установки по умолчанию: `C:\Program Files\printum\printmanager_client` — и для `x86`, и для `x64` разрядных систем. Дополнительно для x64 допустима установка в `C:\Program Files`

(x86)\printum\printmanager_client. Установка в другие папки недопустима.

Установка обычно занимает около минуты.

4. settings.yml

После установки MSI укажите следующие настройки в файле `settings.yml` в папке установки (путь по умолчанию: `C:\Program Files\printum\printmanager_client\settings.yml`):

- `printmanager_base_url` — базовый URL-адрес системы управления печатью. Формат: `https://IP_ADDRESS:8080`, где `IP_ADDRESS` — адрес сервера. Слеш в конце адреса недопустим.
- `access_token` — ключ доступа, который используется клиентом ПринтМенеджер для авторизации на сервере. Ключ находится в технической панели администратора Управления печатью по адресу `https://<server-ip>:8080/config`, в Администрирование → Системные настройки → Общие настройки → `PM_ACCESS_TOKEN`.
- `verify_ssl_cert` — флаг проверки службой SSL-сертификата сервера (установите `False`, если проверка не требуется, иначе `True`).
- `use_gs_conversion` — (необязательно) тип конвертации документов. По умолчанию `True`. Установите `False` при наличии проблем с разметкой или для ускорения печати.
- `use_pdf_color_analysis` — (необязательно) анализ PDF на цветность. Установите `true`, если из отдельных программ цветные документы печатаются в ЧБ.
- `use_cups_ssl` — (необязательно) шифрование при печати по `ipp/ippes`. По умолчанию `True`.
- `verify_cups_ssl` — (необязательно) проверка SSL-сертификата сервера. По умолчанию `False`.
- `max_server_timeout` — (необязательно) максимальное время ожидания ответа от сервера в секундах. По умолчанию 30 секунд.

Для сохранения настроек в файле понадобятся права администратора. При указании правильных настроек служба самостоятельно запустится в течение одной минуты. Если этого не произошло, перезапустите службу `Printum Optimize Service` через компоненты `services` (Службы).

5.

Зайдите в «Устройства и принтеры», нажмите «Свойства» принтера «Printum». В открывшемся окне выберите «Пробная печать». Документ должен попасть в локальную очередь печати и далее исчезнуть, когда будет обработан службой.

Зайдите в раздел «Администрирование» → «Очередь печати». В разделе отобразится задание для пользователя, с компьютера которого осуществлялась печать.

Если задание на сервере не появилось, проверьте, что на компьютере не запущены программы из списка конфликтующих программ.

????????? ????????????

- Служба `Printum Optimize Service` запущена.
- Виртуальный принтер «Printum» появился в «Устройства и принтеры».
- Тестовое задание печати появляется в «Очередь печати» в панели администратора.

??? ?????????????? ??????????????

- Открыть «Устройства и принтеры» → убедиться в наличии принтера «Printum».
- Открыть «Службы» → убедиться, что `Printum Optimize Service` в состоянии «Выполняется».
- Выполнить тестовую печать и убедиться, что задание появляется в панели администратора ПМ.

?????????????

- Клиент ПМ создаёт на компьютере доступные пользователям принтеры для прямой печати. Для изменения названий этих принтеров обратитесь к разделу «Отображение названий МФУ на АРМ». Вручную на АРМ менять поля принтера не нужно.

????????????? ??????

- «Обновление Клиента ПринтМенеджер на Windows»
- «Удаление Клиента ПринтМенеджер на Windows»

????????? ??????????

Ошибка	Причина	Решение
--------	---------	---------

При установке появляется системное уведомление о сертификате драйвера	Отсутствует или некорректна цепочка сертификатов GlobalSign	Запустить certlm.msc → Доверенные издатели — должен быть сертификат «ООО Принтум». Установить GlobalSign GCC R45 EV CodeSigning CA 2020 в промежуточные ЦС, GlobalSign Code Signing Root R45 — в доверенные корневые ЦС
No user {'имя'} is authorized, removing all printers.	Пользователь не авторизован в системе управления печатью	В разделе «Сотрудники» проверить, что пользователь существует и имеет правильный SID. Проверить корректность токена access_token
Error in VirtualPrintersUpdater: HTTPSConnectionPool: Max retries exceeded	Программа не смогла подключиться к серверу ПринтМенеджера	Убедиться, что сервер доступен по указанному адресу и порту 8080 с данного компьютера
AssertionError: Adding printer Printum means critical error. Reinstall this printer manually or application entirely.	Принтер Printum с драйвером Printum XPS не найден при старте службы	Удалить принтер вручную, переустановить Клиент ПМ
При пробной печати ошибка «Невозможно завершить операцию (ошибка 0x00000077)»	Проблемы с обновлениями Windows 10/11	Обратиться к системному администратору — решение находится за рамками системы Printum

????????? ??????????

- [Клиент ПМ — справка по компоненту](#)
- [Требования к рабочим станциям пользователей](#)

???????????? ?????????? ?? ??

Windows — ?????????????

???????????

?????

Автоматическая установка Клиента ПринтМенеджер на рабочие станции Windows через механизм групповых политик (GPO) без ручного вмешательства на каждый компьютер.

??????????????

- На целевых компьютерах установлен пакет `Microsoft Visual C++ Redistributable packages for Visual Studio 2015` или новее.
- MSI-пакет (один или несколько, по разрядности ОС) и сертификат `printum_globalsign.cer` размещены в общедоступном сетевом каталоге. Пример: `\\test.ru\SYSVOL\test.ru\scripts\`
- Файлы доступны только на чтение и доступны для скачивания всем целевым компьютерам.
- Созданы два объекта GPO в оснастке "Управление групповой политикой" — они применяются в строгом порядке.

?????????? ??????????

?????????? 1. ????????????? ?????????????????? ?
???????????????? ????????????????? ??????????????

Название политики: `pm_client_pre-install`

1. Откройте "Управление групповой политикой" → "Объекты групповой политики", нажмите "Создать".
2. Выберите созданную политику и нажмите "Изменить".
3. Перейдите: "Конфигурация компьютера" → "Политики" → "Конфигурация Windows" → "Параметры безопасности" → "Политики открытого ключа" → "Доверенные

издатели".

4. В правой части окна нажмите правой кнопкой мыши и выберите "Импорт" — откроется мастер импорта сертификатов.
5. Убедитесь, что "Расположение хранилища" выбрано как "Локальный компьютер". Нажмите "Далее".
6. Укажите сетевой путь до сертификата `printum_globalsign.cer`. Нажмите "Далее".
7. Убедитесь, что "Хранилище сертификатов" выбрано как "Доверенные издатели". Нажмите "Далее", затем "Готово".
8. Перейдите: "Конфигурация компьютера" → "Политики" → "Административные шаблоны" → "Система" → "Установка драйвера".
9. Откройте параметр "Разрешать пользователям, не являющимся администраторами, устанавливать драйверы для этих классов установки устройств". Переключите состояние в "Включено". В поле классов добавьте значение:
 - `4D36E979-E325-11CE-BFC1-08002BE10318`
 - `4658EE7E-F050-11D1-B6BD-00C04FA372A7`
10. Эти последовательности задают класс драйверов для Printum XPS драйвера. Нажмите "ОК" → "ОК".

????????? 2. ?????????? MSI-???????

Название политики: `pm_client_install`

1. Откройте "Управление групповой политикой" → "Объекты групповой политики", нажмите "Создать".
2. Выберите созданную политику и нажмите "Изменить".
3. Перейдите: "Конфигурация компьютера" → "Политики" → "Конфигурация программ" → "Установка программ".
4. В правой части нажмите правой кнопкой мыши: "Создать" → "Пакет". Укажите сетевой путь до файла MSI-пакета.
5. Выберите метод развертывания программ — "Особый". Перейдите на вкладку "Развертывание" → "Дополнительные поля" и выберите "Не использовать языковые установки при развертывании". Нажмите "ОК".
6. MSI-пакет должен соответствовать разрядности ОС целевых компьютеров.
7. Создайте отдельные политики для 32-битных и 64-битных систем с привязкой к соответствующим OU.

????????????? ?????????? ? OU

1. Выберите OU с целевыми компьютерами, нажмите правой кнопкой мыши → "Связать существующий объект групповой политики".
2. Выберите обе созданные политики и нажмите "ОК".
3. Перейдите на вкладку "Связанные объекты групповой политики". Убедитесь в правильном порядке применения. Политики обрабатываются снизу вверх: политика с наименьшим "Порядком ссылок" выполняется последней (наивысший приоритет).

Порядок должен быть:

1. `pm_client_pre-install` — выполняется первой (более высокий порядок ссылок)
2. `pm_client_install` — выполняется второй (порядок ссылок = 1, наивысший приоритет)

Политики применяются автоматически в течение от нескольких минут до нескольких часов (зависит от инфраструктуры). Установка произойдёт при перезагрузке ПК и входе пользователя в Windows.

Для принудительного применения политики выполните из командной строки:

```
gpupdate /force
```

После перезагрузки убедитесь, что служба `PrintumOptimizeService` находится в состоянии "Выполняется".

???????????? ???? ???? ????
???? GPO

Для массового изменения настроек (адрес сервера, ключ доступа) из файла `settings.yml` создайте дополнительную политику.

1. Перейдите: "Конфигурация компьютера" → "Настройка" → "Конфигурация Windows" → "Файлы". Создайте новый файл.
2. Выберите действие "Заменить", в "Исходные файлы" укажите сетевой путь до файла `settings.yml`, в "Конечный файл" укажите путь, куда установлена программа. Обычно это `C:\Program Files\printum\printmanager_client\settings.yml`.
3. Привяжите созданную политику к тем же компьютерам. Порядок ссылок должен быть 1 (выполняется после установки программы).

???????????? ???? ??

Обновление выполняется аналогично установке по разделу "Политика 2. Установка MSI-пакета". Предварительно удалять предыдущую версию не нужно — установщик самостоятельно удалит предыдущие версии, сохранив настройки в файле `settings.yml`.

???????????? ? ?????????????

??????????

Симптом	Где проверять
МФУ не появился	Установка драйвера — проверьте применение политики 1, наличие сертификата в <code>Trusted Publishers</code>
Служба не запустилась	MSI-установка — проверьте применение политики 2, журнал событий
Драйвер заблокирован	Сертификат в <code>Trusted Publishers</code> — откройте "Просмотр событий" (<code>eventvwr</code>), "Журналы Windows" → "Приложения", записи с источником <code>Group Policy Files</code>
GPO не применяется	Привязка OU — убедитесь, что OU с компьютерами связана с обеими политиками и порядок применения корректен

???????????? ?????????????

- Клиент ПМ установлен на всех целевых компьютерах, охваченных действием настроенных GPO.
- Пользователи видят принтер `Printum` в системе и могут отправлять задания на печать.

???????????? ???????????

Ошибка	Причина	Решение
Клиент ПМ не устанавливается через GPO.	Некорректная цепочка сертификатов или ошибка применения политики.	Проверить через <code>eventvwr</code> → "Журналы Windows" → "Приложения", записи с источником <code>Group Policy Files</code> . Изучить ошибки и при необходимости передать в техподдержку
Сертификат драйвера не установлен на целевом компьютере	Политика <code>pm_client_pre-install</code> не применялась или применялась некорректно.	В <code>certlm.msc</code> → "Доверенные издатели" проверить наличие сертификата "ООО Принтум". Проверить вкладку "Путь сертификации" — цепочка должна состоять из трёх ступеней и не содержать ошибок.

?????????? ???????????

- [Клиент ПМ — справка по компоненту](#)

???????????? ?????????? ?? ??

macOS

?????

Установить Клиент ПМ на рабочую станцию под управлением macOS.

???????????????

- Сервер ПринтМенеджера установлен и доступен по сети.
- Известен IP-адрес сервера ПринтМенеджера и токен доступа к ПринтМенеджеру.
- Установлен Python версии 3.10.
- Установлен xcode-select .
- Рекомендуется установить GhostScript.

??? ????????????????

- URL сервера ПринтМенеджера: `https://IP_ADDRESS:8080`.
- Токен доступа `PM_ACCESS_TOKEN` из технической панели администратора (`https://<server-ip>:8080/config`): Constance → Настройки → Общие настройки.
- Дистрибутив клиента: `printmanager_client-macos-x.y.z.tar`.

???? ??????????????

??? 1. ????????????? Python 3.10

Необходимо самостоятельно установить Python версии 3.10. Установщик можно найти на официальном сайте python.org: <https://www.python.org/ftp/python/3.10.10/python-3.10.10-macos11.pkg>

??? 2. ?????????????? xcode-select

Необходимо установить xcode-select из терминала:

```
xcode-select --install
```

??? 3. (????????????????) ????????????

GhostScript

Для корректной работы рекомендуется установить GhostScript. Для этого:

- Установите менеджер пакетов macports или homebrew ([документация](#)).
- Введите команду установки:

```
brew install GhostScript
```

??? 4. ????????? ????????????????

Установка выполняется аналогично Linux, но с другим дистрибутивом.

Скачайте дистрибутив https://download.printum.io/distrib/printmanager-client/printmanager_client-macos-x.y.z.tar, где x.y.z — актуальная версия.

??? 5. ????????????? ????????????????

Выполните команды аналогично инструкции для Linux:

```
cd printmanager_client-macos-x.y.z
sudo PRINTMANAGER_BASE_URL=http://<server-ip>:8010 PRINTMANAGER_ACCESS_TOKEN=<токен с сервера>
bash ./install.sh
```

??? 6. ????????????? ?????????? ??????????

Чтобы проверить, что служба запустилась, используйте команду:

```
sudo launchctl print system/io.printum.printmanager-client
```

В полученном ответе проверьте наличие поля `pid`, значение которого — число. Если поле отсутствует, значит служба не запустилась.

????????? ??????????

- Служба клиента ПринтМенеджер запущена (поле `pid` присутствует в выводе `launchctl`).
- В системе появился виртуальный МФУ с названием Printum.

????????? ??????????

- [Клиент ПМ — справка по компоненту](#)
- [Требования к рабочим станциям пользователей](#)

????????? ?????????? ?? ??

Windows

?????

Удалить Клиент ПМ с рабочей станции Windows.

???????????????

- Командная строка запущена от имени администратора.
- Известна версия установленного клиента ПМ.

??? ????????????????

- MSI-файл дистрибутива printmanager_client-a.b.c-win.msi (при наличии), либо номер версии установленного клиента.

???? ??????????????

????????? 1. ?????????? ??? ?????????? ??????????????

MSI-?????

Запустите командную строку от имени администратора, перейдите в папку с MSI-файлом и выполните:

```
msiexec /x printmanager_client-a.b.c-win.msi /qn /L uninstall.log /norestart
```

где `printmanager_client-a.b.c-win.msi` — имя MSI файла.

????????? 2. ?????????? ??? ?????? ??????????????

MSI-?????

Если исходный MSI был утерян, используйте команду:

```
msiexec /x {3ec25e07-2e29-43d1-af15-efacfedbaabf} /qn /L uninstall.log
```

где вместо последних символов указывается номер установленной версии.

Например, для удаления продукта с версией 1.2.3 запустите команду:

```
msiexec /x {3ec25e07-2e29-43d1-af15-efacfedba123} /qn /L uninstall.log
```

?????????? ????????????

- Клиент ПМ удалён с рабочей станции.
- Виртуальный принтер **Printum** отсутствует в "Устройствах и принтерах".
- Служба **Printum Optimize Service** отсутствует в списке служб.

??? ??????????? ???????????

- Открыть "Устройства и принтеры" и убедиться в отсутствии принтера **Printum**.
- Открыть "Службы" и убедиться в отсутствии службы **Printum Optimize Service**.

???????????? ???? ? ? ?

Windows

????

Обновить Клиент ПМ на рабочей станции Windows до актуальной версии.

????????????

- Клиент ПМ ранее установлен на рабочей станции.
- Командная строка запущена от имени администратора.
- Получена ссылка на актуальную версию дистрибутива от технической поддержки.

??? ?????????????

- MSI-файл актуальной версии дистрибутива: `printmanager_client-a.b.c-win.msi`.

???? ?????????????

??? 1. ????????? ? ????????? ?????????????

????????????

Обновление ПО осуществляется аналогично установке. Запросите у технической поддержки ссылку на актуальную версию дистрибутива и скачайте его на устройство.

??? 2. ????????? ?????????????

Запустите командную строку от имени администратора и выполните команду:

```
msiexec /i printmanager_client-a.b.c-win.msi /qn /L install.log
```

При обновлении менять стандартный путь установки не нужно. Предварительно удалять предыдущую версию не нужно. Установщик самостоятельно удалит предыдущие версии продукта, сохранив настройки в файле `settings.yml`.

???????????? ???? ???? ??????
????????

Обновление через групповые политики проходит так же, как и установка. Воспользуйтесь разделом "Установка MSI пакета" со страницы [Установка клиента ПМ на Windows — групповые политики](#).

Предварительно удалять предыдущую версию не нужно. Установщик самостоятельно удалит предыдущие версии клиента, сохранив настройки в файле `settings.yml`.

Для обновления настроек проверки HTTPS-сертификата замените содержимое файла сертификатов в папке с программой:

```
C:\Program Files\printum\printmanager_client\lib\certifi\cacert.pem
```

Содержимое файла должно соответствовать описанному в разделе "Настройка проверки HTTPS-сертификата для службы в Windows" страницы [Настройка SSL для служб Мониторинга](#).

???????????? ???? ??????????

- Клиент ПМ обновлён до актуальной версии.
- Служба `Printum Optimize Service` запущена.
- Настройки из файла `settings.yml` сохранены.

??? ????????????? ???? ??????????

- Открыть "Службы" и убедиться, что `Printum Optimize Service` в состоянии "Выполняется".
- Проверить версию установленного ПО в разделе "Установка и удаление программ".

???????????? ???? ??????????

- [Удаление Клиента ПМ на Windows](#)
-

????????? ?????????? ?? ?? Linux

?????

Удалить Клиент ПМ с рабочей станции Windows.

???????????????

- Командная строка запущена от имени администратора.
- Известна версия установленного клиента ПМ.
- В наличии дистрибутив Клиента ПМ той же версии.

Скрипт для удаления находится внутри дистрибутива.

Если вы его удалили, скачайте и распакуйте дистрибутив повторно.

Скачивание дистрибутива

```
curl -O https://s3.printum.io/distrib/printmanager-client/printmanager_client-linux-x.x.tar
tar xf printmanager_client-linux-x.x.tar
```

????????? ??????????????

```
cd printmanager_client-linux-x.x
sudo ./uninstall.sh
```

????????????? ??????????????

- Клиент ПМ удалён с рабочей станции.
 - Виртуальный МФУ «Printum» отсутствует в CUPS.
 - Сервис printum-printmanager-client отсутствует в списке сервисов или он неактивен.
-

??? ?????????????? ??????????????

- Открыть CUPS `http://localhost:631` → убедиться в отсутствии МФУ «Printum».

- Запустить `systemctl status printum-printmanager-client` → убедиться в отсутствии службы или её неактивности.
-

?????????? ??????????

- [Клиент ПМ на Linux - установка и проверка](#)
- [Клиент ПМ — справка по компоненту](#)

???????????? ?????????? ?? ?? Linux ??????????

?????

Установить Клиент ПМ на рабочую станцию под управлением Windows вручную через командную строку.

????????????????

Сервер ПринтМенеджера установлен и доступен по сети.
Выполнено обновление системных компонентов операционной системы APM.
Удалены или полностью отключены конфликтующие программы (см. раздел «Что потребуется»)
Командная строка запущена от имени администратора.

??? ?????????????????

- Архив дистрибутива: `printmanager_client-linux-x.x.x.tar`
- URL сервера ПринтМенеджера: `http://<адрес_сервера>:8010` или `https://<адрес_сервера>:8080`
- Токен доступа (`PRINTMANAGER_ACCESS_TOKEN`) из панели администратора ПринтМенеджера (`https://<адрес_сервера>:8080/config`): Администрирование → Системные настройки → Общие настройки.

???????????????????? ?????????????????

Программа может конфликтовать со сторонними продуктами по управлению печатью. Следует удалить или полностью отключить конфликтующую программу перед установкой:

PrintXpert

Если программа не отключена, то клиент ПринтМенеджер может работать нестабильно, в том числе может терять задания печати.

???? ??????????

Шаг 1. Установка сертификата сервера

Для обеспечения шифрованного соединения между клиентом ПМ на АРМ и сервером ПМ требуется установить СА-сертификат сервера ПМ. В случае использования собственных сертификатов безопасности, СА-сертификат уже должен быть установлен на АРМ. В случае использования автоматических сертификатов, скачайте сертификат с сервера ПМ, из каталога `/home/printum/certs/printum/printum_ca.crt`

Шаг 2. Запустить установку

В терминале АРМ, запущенным от администратора, перейдите в папку с дистрибутивом, распакуйте архив:

```
tar xvf printmanager_client-linux-x.y.z.tar
```

Далее введите команду:

```
sudo -E PRINTMANAGER_BASE_URL=http://<адрес_сервера>:8010  
PRINTMANAGER_ACCESS_TOKEN=<токен_сервера_ПМ> bash ./install.sh
```

где:

- `PRINTMANAGER_BASE_URL` — ссылка на сервер ПМ, в зависимости от шифрования. Например: без шифрования - `http://<адрес_сервера>:8010`; с шифрованием - `https://<адрес_сервера>:8080`
- `PRINTMANAGER_ACCESS_TOKEN` — токен ПМ.

Путь для установки по умолчанию: `/opt/printum/printmanager_client`

Шаг 3. Проверить корректность установки тестовой печатью

Откройте любой "боевой" документ, нажмите сочетание клавиш CTRL+P, выберите принтер Printum. Укажите желаемые настройки печати документа, после чего нажмите кнопку "Печать" - документ должен попасть в локальную очередь печати АРМ и далее исчезнуть, когда будет обработан службой клиента.

Зайдите в панели администратора ПМ, раздел «Администрирование» → «Очередь печати». В разделе отобразится задание пользователя, с компьютера которого осуществлялась печать. Если задание на сервере не появилось, проверьте, что на компьютере не запущены программы из списка конфликтующих программ.

????????? ???????????

1. Служба Printum Optimize Service запущена.
2. Виртуальный принтер «Printum» появился в «Устройства и принтеры».
3. Тестовое задание печати появляется в «Очередь печати» в панели администратора ПМ.

???????????

Клиент ПМ создаёт на компьютере доступные пользователям принтеры для прямой печати. Для изменения названий этих принтеров обратитесь к разделу «Отображение названий МФУ на АРМ». Вручную на АРМ менять поля принтера не нужно.

????????? ??????????

Ошибка	Причина	Решение
После отправки задания нет в очереди печати пользователя	УЗ пользователя отсутствует в ПМ;	В панели администратора ПМ, в разделе «Сотрудники» проверить, что пользователь существует и имеет правильный SID.
После отправки задания возникает ошибка соединения с сервером	Между пользовательским АРМ и сервером ПМ отсутствует сетевое соединение.	Настроить сетевое соединение, проверить его с помощью повторной отправки задания.

????????????? ??????????????

- [Клиент ПМ — справка по компоненту](#)
- [Требования к рабочим станциям пользователей](#)