

# Инструкция по настройке ОС для работы с приложениями ИС НГТУ в формате RemoteApp

Список системных требований указан в Приложении №1, без соблюдения данных требований и рекомендаций корректная работа приложений не гарантирована.

Ресурсы с необходимым ПО:

- Поддержка протокола DTLS для Windows 7 SP1 (KB 2574819) <http://support.microsoft.com/kb/2574819>
- Клиент удаленного терминального доступа Remote Desktop Client (RDC) для Windows 7 SP1 (KB2592687) <http://support.microsoft.com/kb/2592687>
- Обновление RDC для корректной работы с модальными окнами в RemoteApp для Windows 7 SP1 (KB2862019) <http://support.microsoft.com/kb/2862019>
- Пакет .NET Framework 4.5.1 (KB2858728) <http://support.microsoft.com/kb/2858728>
- Программное обеспечение Aladdin eToken PKI Client 5.1 SP1 <https://store.nstu.ru/public.php?service=files&t=8ddb1b8e89354f00bc041f87a1a45e07>
- Программное обеспечение Cortado ThinPrint 10 <https://store.nstu.ru/public.php?service=files&t=dc5a33fb52f69f4531eca3bd82bb2769>
- Обновление безопасности протокола CredSSP:  
Windows 7 / Windows Server 2008 R2 — [KB4103718](#)  
Windows 8.1 / Windows Server 2012 R2 — [KB4103725](#)  
Windows Server 2016 — [KB4103723](#)  
Windows 10 **1803** — [KB4103721](#)  
Windows 10 **1709** — [KB4103727](#)  
Windows 10 **1703** — [KB4103731](#)  
Windows 10 **1609** — [KB4103723](#)

## Настройка ПК для работы с приложением ИС НГТУ в формате Remote App

### 1. Настройка межсетевого экрана

Разрешить на межсетевом экране вашего подразделения исходящие соединения к хосту **rds.ciu.nstu.ru** на сетевой порт **HTTPS (TCP:443)**, а также **UDP:3391**.

Пример для межсетевого экрана **Linux (iptables)**:

- # iptables -A FORWARD -p tcp -d rds.ciu.nstu.ru --dport 443 -j ACCEPT
- # iptables -A FORWARD -p udp -d rds.ciu.nstu.ru --dport 3391 -j ACCEPT
- # iptables -A FORWARD --state RELATED,ESTABLISHED -s rds.ciu.nstu.ru -j ACCEPT

Пример для межсетевого экрана **Windows 2008 R2 (Advanced Security Firewall)**:

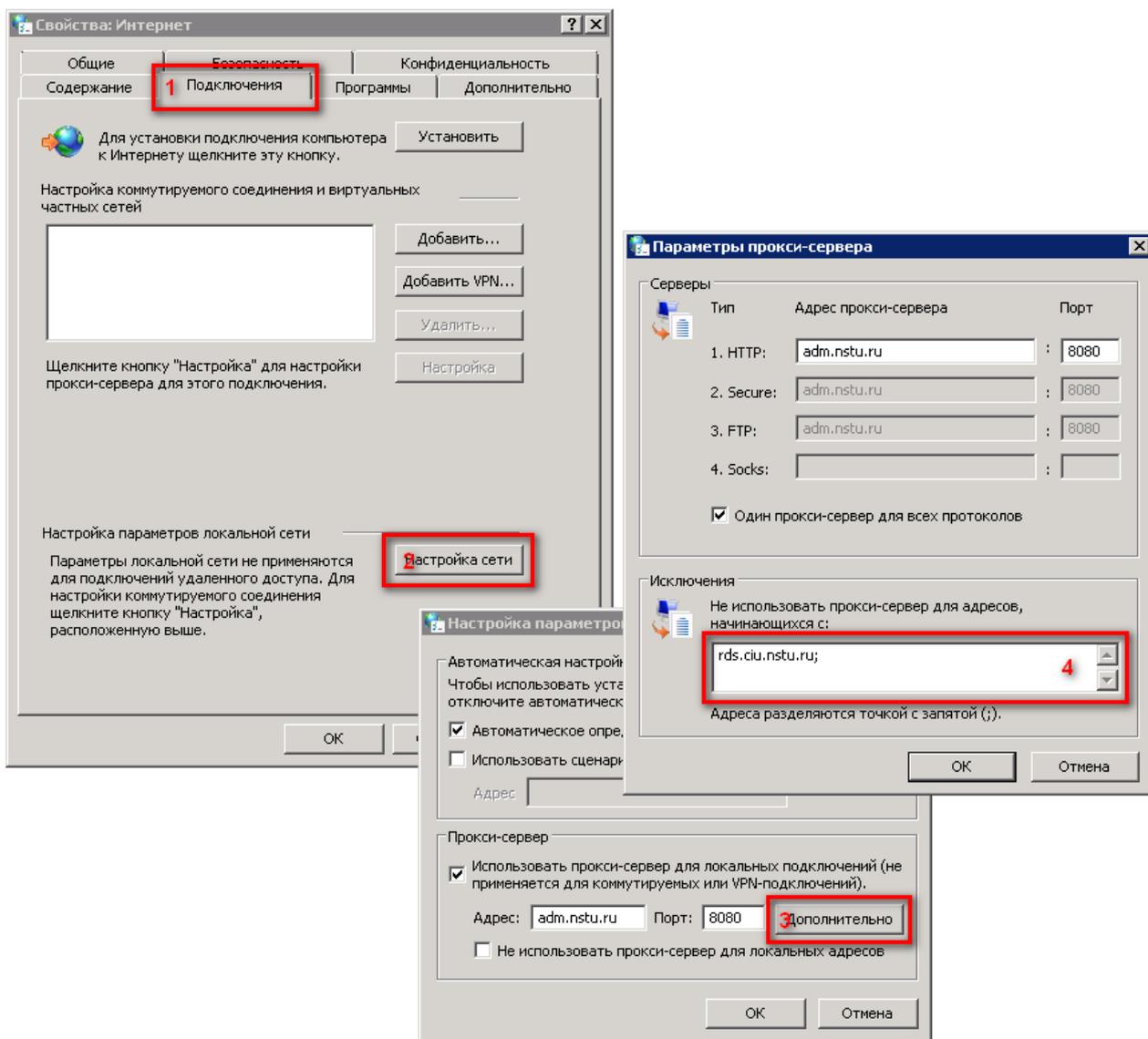
- > netsh advfirewall firewall add rule name="Allow RDS (HTTPS-in)" dir=in action=allow enable=yes protocol=tcp remoteip=217.71.131.244 remotesport=443
- > netsh advfirewall firewall add rule name="Allow RDS (HTTPS-out)" dir=out action=allow enable=yes protocol=tcp remoteip=217.71.131.244 remotesport=443
- > netsh advfirewall firewall add rule name="Allow RDS (RDP-in)" dir=in action=allow enable=yes protocol=udp remoteip=217.71.131.244 remotesport=3391

- > netsh advfirewall firewall add rule name="Allow RDS (RDP-out)" dir=out action=allow enable=yes protocol=udp remoteip=217.71.131.244 remoteport=3391

## 2. Настройка прокси сервера

Если для доступа в интернет используется прокси-сервер, то впишите исключение для адреса **rds.ciu.nstu.ru**.

Для этого зайдите «Панель управления» — «Свойства браузера» — «Подключения». Перейдите в «Настройка сети» — «Дополнительно». Впишите исключение используя в качестве разделителя “;”.



## 3. Установка сертификатов безопасности для доступа к приложениям RemoteApp

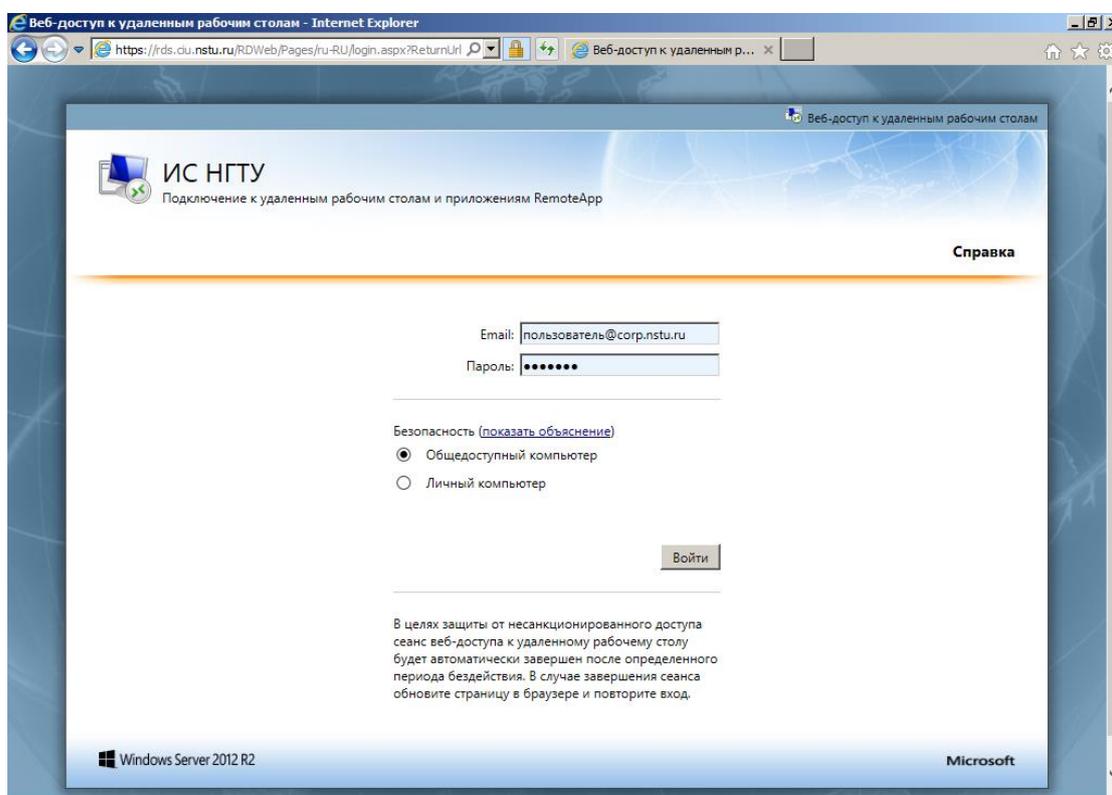
1. Загрузите два сертификата из центрального хранилища по ссылкам:
  - [http://www.pki.corp.nstu.ru/ca/corp.nstu.ru\\_RCA.crt](http://www.pki.corp.nstu.ru/ca/corp.nstu.ru_RCA.crt)
  - [http://www.pki.corp.nstu.ru/ca/corp.nstu.ru\\_SubCA1.crt](http://www.pki.corp.nstu.ru/ca/corp.nstu.ru_SubCA1.crt)
2. Импортируйте сертификаты в хранилище локального компьютера. Откройте командную строку Windows (cmd) от имени Администратора, перейдите в каталог с загруженными файлами сертификатов и выполните следующие команды:
  - > certutil.exe -addstore Root corp.nstu.ru\_RCA.crt
  - > certutil.exe -addstore CA corp.nstu.ru\_SubCA1.crt

**Предусмотрено два возможных варианта запуска терминальных приложений ИС НГТУ:**

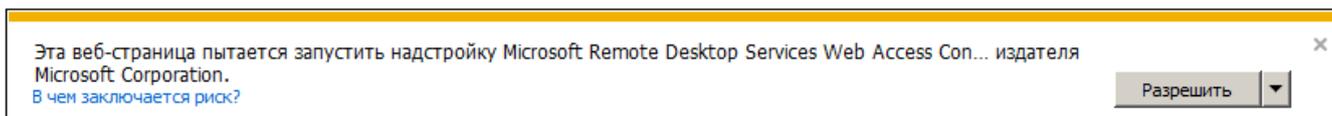
- **посредством портала RD Web Access (n.4)**
- **посредством подписки на приложения RemoteApp (n.5)**

**4. Запуск терминальных приложений ИС НГТУ через портал RD Web Access**

1. Вставьте электронный ключ (E-Token) в USB-порт компьютера, и убедитесь, что он функционирует (горит красный индикатор).
2. Запустите браузер Internet Explorer «Пуск» — «Все программы» — «Internet Explorer» и перейдите по адресу <https://rds.ciu.nstu.ru/>.
3. Выполните вход, используя доменную учетную запись ([пользователь@corp.nstu.ru](mailto:пользователь@corp.nstu.ru)), которую можно получить в личном кабинете сотрудника на портале <http://ciu.nstu.ru>, в разделе «Корпоративная почта».



**4. Разрешите надстройку Microsoft RDS Web Service Connection.**

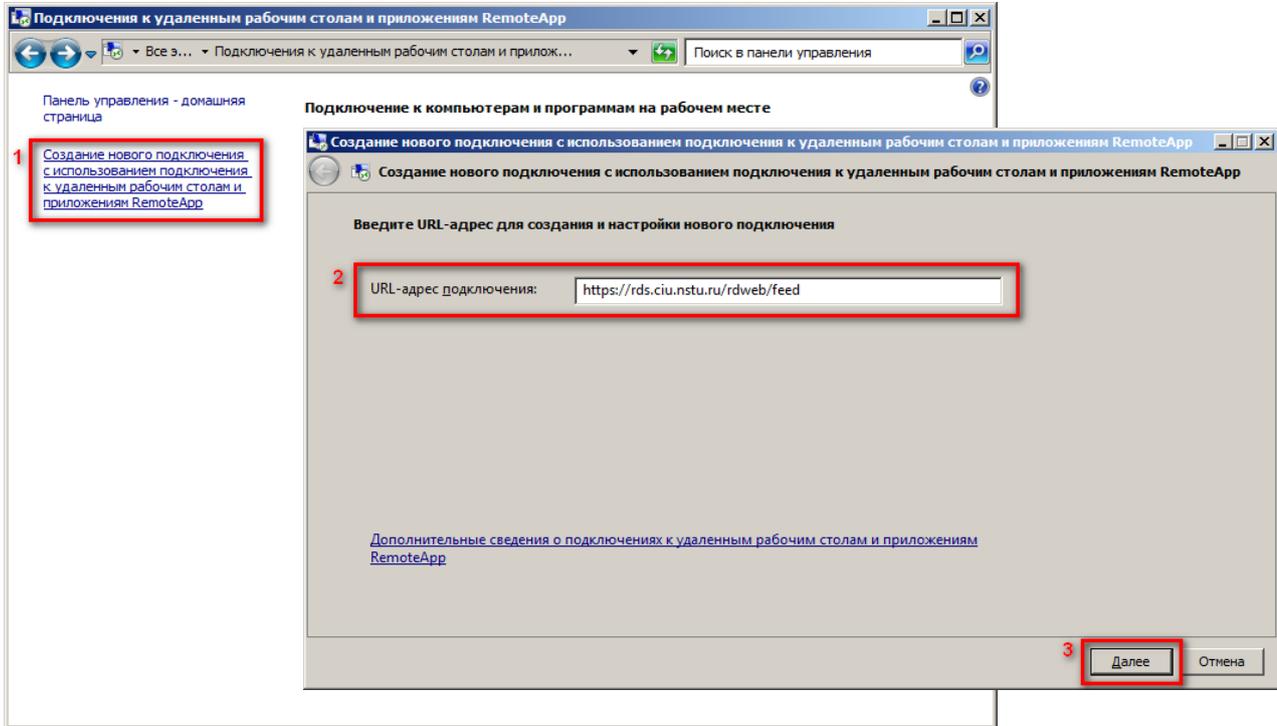


5. Запустите ярлык «Загрузка приложений» в меню «Удаленные приложения RemoteApp и рабочие столы»

## 5. Запуск терминальных приложений ИС НГТУ через подписку на приложения RemoteApp

1. Выполните подписку для приложений ИС НГТУ.

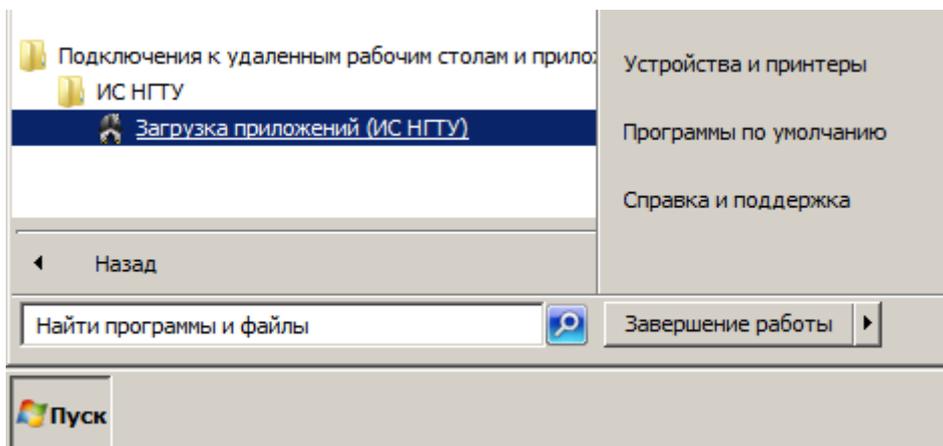
Для этого зайдите в **«Панель управления» — «Подключения к удаленным рабочим столам и приложениям RemoteApp»** и создайте новое подключение по URL адресу: <https://rds.ciu.nstu.ru/rdweb/feed>.



Для подключения используйте доменную учётную запись ([пользователь@corp.nstu.ru](mailto:пользователь@corp.nstu.ru)).

Все доступные для текущего пользователя можно запустить через **«Пуск» — «Все программы» — «Подключения к удаленным рабочим столам и приложениям RemoteApp» — «ИС НГТУ»**.

2. Перейдите в меню **«Пуск» — «Все программы» — «Подключения к удаленным рабочим столам и приложениям RemoteApp» — «ИС НГТУ»**.
3. Запустите ярлык **«Загрузка приложений»**.

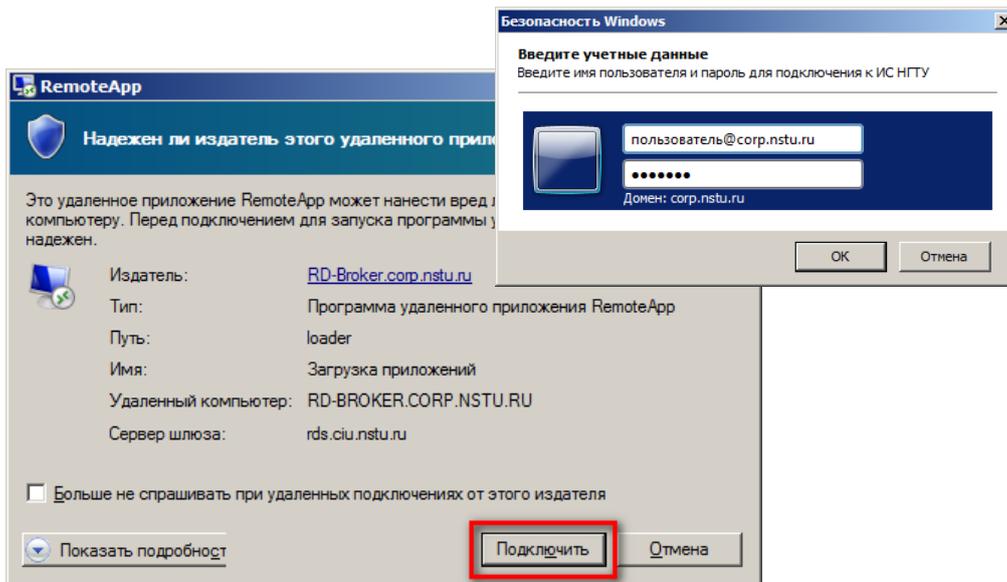


## 6. Настройка системы печати

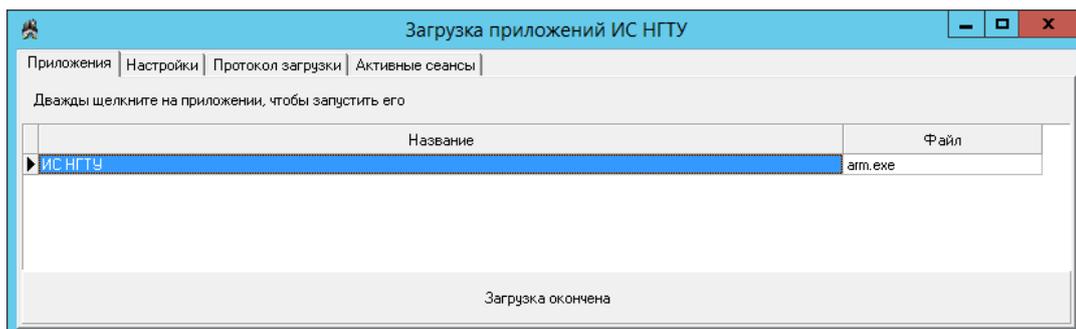
Для корректной работы печати из удаленных приложений RemoteApp на персональный компьютер необходимо установить клиент Cortado ThinPrint 10.

## 7. Работа в терминальном приложении ИС НГТУ

1. После запуска «Загрузка приложений» в окне «RemoteApp» нажмите «Подключить», чтобы выполнить вход в терминальное приложение загрузчика. Для аутентификации используйте доменную учетную запись ([пользователь@corp.nstu.ru](mailto:пользователь@corp.nstu.ru)):



2. Дождитесь подключения, в окне «Загрузка приложений ИС НГТУ» выберите из списка доступных вам приложений необходимое и щелкните на нем дважды. Проверка данных на ключе E-Token произойдет в автоматическом режиме.



## Приложение №1. Требования к программно-аппаратной части для доступа к приложениям ИС НГТУ

### Требования к аппаратной части компьютера для работы с ИС НГТУ

Минимальные системные требования для работы операционной системы Microsoft Windows 7:

- 32-разрядный (x86) или 64-разрядный (x64) процессор с тактовой частотой 1 Гигагерц (ГГц) или выше;
- 1 Гигабайт (ГБ) (для 32-разрядной системы) или 2 ГБ (для 64-разрядной системы) оперативной памяти (ОЗУ);
- 16 Гигабайт (ГБ) (для 32-разрядной системы) или 20 ГБ (для 64-разрядной системы) пространства на жестком диске;
- графический адаптер (видеокарта) с поддержкой DirectX 9 (*системные требования ОС*);
- сетевой адаптер 100 или 1000 Мб/с.

### Требования к программной части компьютера для работы с ИС НГТУ

Техническому специалисту подразделения необходимо установить и сконфигурировать рабочие места ИС НГТУ в соответствии со списку минимального ПО:

- операционная система (ОС) Microsoft Windows 7 SP1, Windows 8.1 или Windows 10;
- наличие установленных необходимых драйверов для корректной работы операционной системы (системная плата, чипсет, графический адаптер, сетевой адаптер, МФУ, принтеры, прочая периферия);
- программное обеспечение .NET Framework 3.5 с пакетом обновления SP1 или выше;
- клиент удаленного терминального доступа Remote Desktop Client (RDC) версии не ниже 8 (KB2574819, KB2592687);
- обновления клиента удаленного терминального доступа RDC KB2830477 и KB2862019;
- интернет-браузер Internet Explorer 10 или выше (*возможна установка дополнительного браузера*);
- антивирусное ПО Kaspersky Endpoint Security 10, подключенное к общеуниверситетскому серверу администрирования с актуальными антивирусными базами;
- программное обеспечение для электронных ключей Aladdin eToken PKI Client версии не ниже 5.1 SP1;
- Программное обеспечение для печати из терминальных приложений Cortado ThinPrint 10 <https://store.nstu.ru/index.php/s/dc5a33fb52f69f4531eca3bd82bb2769>