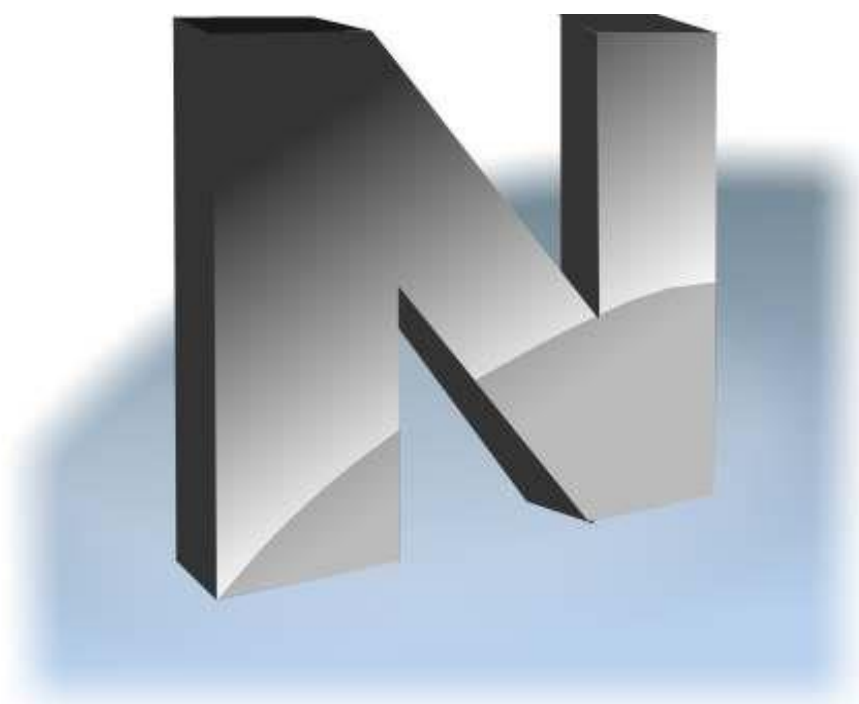

Программный комплекс управления компьютерным классом

NET CONTROL²

PRO

(ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ РЕДАКЦИЯ)

Руководство по установке и настройке



издание 6.0

Основано на версии 20.4

Программное обеспечение, описанное в данном руководстве, поставляется с лицензионным соглашением и может использоваться только в соответствии с условиями соглашения.

© 2020 Net Control² Software. Parkhomchuk V.A. I.E. Все права защищены. Охраняется авторским правом.

Данная техническая документация является частью программного обеспечения Net Control² Classroom, принадлежит автору Net Control² Classroom с правом использования правообладателями согласно применимым законам об авторском праве и охраняется такими законами как объект авторского права.

Никаких гарантий. Данная техническая документация предоставляется вам «как есть», автор и правообладатели Net Control² Classroom не дает никаких гарантий относительно точности ее использования. Риски любого использования технической документации и содержащейся в ней информации возлагаются на пользователя. Документация может содержать технические ошибки, другие неточности или опечатки.

Автор оставляет за собой право вносить изменения без предварительного уведомления.

Microsoft, Windows, и логотип Windows являются зарегистрированными торговыми знаками Microsoft Corporation. Другие названия продуктов, упомянутые в данном руководстве, могут являться товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками соответствующих компаний.

Оглавление

| | |
|---|----|
| Общая информация | 6 |
| Аппаратные требования и программная среда | 6 |
| A. Рекомендуемая последовательность установки | 7 |
| B. Установка с использованием стандартного установочного пакета (.exe)..... | 8 |
| C. Регистрация и активация | 19 |
| D. Консоль управления Сервера подключений (Connection Server Management Console, CSMC) | 22 |
| Модель подключения..... | 22 |
| Учетные записи преподавателей..... | 22 |
| Группы преподавателей | 24 |
| Группы..... | 25 |
| Редактор групп | 27 |
| Параметры..... | 28 |
| E. Модуль преподавателя - первый запуск. | 29 |
| Параметры входа преподавателя | 29 |
| F. Модуль преподавателя..... | 31 |
| Сортировка и размещение подключений. Произвольное расположение. | 34 |
| Произвольный фон..... | 36 |
| Режимы отображения подключений | 37 |
| Левая панель инструментов | 43 |
| Работа со списками..... | 43 |
| G. Доступ к группам и контейнерам..... | 44 |
| H. Как создавать группы и контейнеры напрямую в модуле преподавателя и добавлять подключения в группы..... | 46 |
| I. Как учащиеся могут подключаться к преподавателям. | 50 |
| Выбор преподавателя из списка доступных | 51 |
| Подключение по коду сеанса преподавателя | 53 |
| Подключение к преподавателю по IP адресу или сетевому имени | 55 |
| J. Настройки Модуля пользователя..... | 56 |
| Группы:..... | 56 |
| Безопасность..... | 57 |
| Вид | 58 |
| 1:1..... | 60 |
| Управление/Трансляция:..... | 60 |
| Интернет:..... | 63 |
| Команды | 64 |
| Дополнительно | 65 |
| K. Настройки модуля преподавателя..... | 66 |
| Интерфейс..... | 66 |
| Подключения..... | 67 |
| Команды | 68 |
| Управление/трансляция | 69 |
| Горячие клавиши..... | 73 |
| Регистрация пользователей..... | 74 |
| Команды быстрого запуска..... | 75 |
| Обновление | 75 |
| Дополнительные опции | 76 |
| L. Использование в среде Сервера терминалов (RDP-подключений) Windows Server..... | 77 |
| M. Установка компонент пользователя или преподавателя с использованием Active Directory/Групповых политик и пакета MSI..... | 79 |
| Требования..... | 80 |

| | |
|---|----|
| Развертывание..... | 80 |
| MSI Builder | 83 |
| N. Настройка программного обеспечения Net Control ² PRO при помощи административных шаблонов групповых политик Active Directory..... | 85 |
| O. Скриптовая установка с использованием стандартного установочного пакета | 87 |
| P. Установка Компонент Пользователя программного обеспечения с использованием инструмента Развертывания по сети | 88 |
| Q. Обновление | 91 |
| Обновление при помощи сервера подключений. | 91 |
| Автоматическое обновление через модуль преподавателя. | 91 |
| Обновление в ручном режиме с использованием стандартного пакета установки | 92 |
| Обновление с использованием пакета MSI | 92 |
| R. Профили отображений..... | 92 |
| S. Как защитить доступ к модулю преподавателя Net Control ² PRO при помощи пароля | 96 |

Общая информация

Программный комплекс управления компьютерным классом Net Control 2 PRO предназначен для простого и эффективного администрирования компьютеров в компьютерных классах, как вспомогательное средство для обучения и организации учебного процесса. Предназначен для работы в локальных сетях (проводных и беспроводных).

Далее в данном руководстве рассмотрены вопросы установки и первичной настройки компонентов программного комплекса.

Программное обеспечение Net Control 2 PRO состоит из трех основных частей: компонентов преподавателя, пользователя и сервера подключений.

Компоненты Преподавателя должны быть установлены на компьютеры преподавателей.

Компоненты Пользователя должны быть установлены на каждый компьютер учащихся (пользователей), которые будут управляемы преподавателями.

Сервер подключений будет являться связующим звеном между преподавателями и пользователями, хранить информацию о подключениях, группах, учетных записях преподавателей и настройки пользователей. Данный компьютер должен быть всегда доступен в сети, как с компьютеров преподавателей, так и компьютеров пользователей.

Компоненты любых типов могут быть установлены на один и тот же компьютер одновременно.

Предполагается наличие только одного сервера подключений в сети.

При этом, «Сервер подключений» может быть установлен только при помощи стандартного установочного пакета.

«Компоненты Пользователя» и «Компоненты Преподавателя» могут быть установлены как при помощи стандартного установочного пакета, так и развернуты при помощи средств развертывания ПО Windows:

- в доменных сетях при помощи служб групповых политик Active Directory Windows Server, либо служб SCCM, с использованием специального пакета MSI. Специальный пакет MSI доступен по запросу для зарегистрированных пользователей;
- в доменных сетях, администраторами домена Windows, с помощью встроенной функции «Развертывание по сети» (если настройки домена допускают удаленное администрирование и соблюдение некоторых дополнительных условий).

Аппаратные требования и программная среда

Microsoft Windows 7, 8.x, 10, 32- и 64-разрядные редакции; либо Microsoft Windows Server 2008R2, 2012, 2016, 2019; либо Mac OS X 10.5 и выше (только модуль преподавателя). Сервер подключений не требует наличия серверной операционной

системы Windows и может быть установлен на любую desktop-версию ОС Windows.

Виртуальные машины (Microsoft HyperV, Oracle VirtualBox, VMWare), при условии, что «гостевой» операционной системой выступает одна из указанных выше.

Терминальные сессии (RDP, Multipoint Server, nComputing).

Компоненты преподавателя и пользователя: ЦПУ 1.5 ГГц 32 разрядное (x86) или 64-разрядное (x64); ОЗУ: 1 Гбайт (для 32-разрядных ОС Windows) или 2 Гбайт (для 64-разрядных Windows); 100 Мбайт свободного места на жестком диске.

Сервер подключений: зависит от количества обслуживаемых компьютеров. Для обслуживания 250 компьютеров преподавателей и пользователей, рекомендуется процессор класса Core i5, 8 Гбайт ОЗУ, 1 Гбайт свободного места на диске.

Локальная сеть 100 Мб/с (рекомендуется), уровень задержек в локальной сети не выше 10 мс.

Мобильные клиенты для iOS и Android доступны отдельно, позволяют получать доступ к наиболее важным коммуникативным и презентационным функциям программного комплекса с мобильных устройств.

А. Рекомендуемая последовательность установки

Очередность установки компонентов не регламентируется и может быть осуществлена в любой последовательности. Однако, наиболее типичной будет установка согласно следующей очередности:

1. Установите Сервер подключений на компьютер, который будет выступать в качестве «сервера». В качестве такого компьютера можно выбирать как имеющийся сервер сети, так и любой другой компьютер сети, который будет постоянно доступен пользователям и преподавателям. Серверная операционная система не обязательна.

С точки зрения производительности и надежности, лучше, если компьютеру сервера подключений будет выделен статический IP адрес сети.

Если компьютер сервера подключений использует динамические IP адреса, для указания адреса сервера подключений на компьютерах преподавателей и пользователей, при установке соответствующих компонентов, нужно будет использовать сетевое имя компьютера.

Сервер подключений используется в профессиональной редакции только для обеспечения взаимодействия между преподавателями и пользователями, хранения данных, но не является шлюзом между компьютерами, не передает сетевой трафик между сторонами, таким образом не требует значительной полосы пропускания сети, либо ресурсов процессора. В частности, такая модель подразумевает наличие прямого сетевого подключения между преподавателями и пользователями.

2. После установки компонентов сервера подключений, мы рекомендуем устанавливать компоненты пользователей (учащихся), и настроить их на подключение к серверу подключений.
3. После установки компонентов пользователей, рекомендуем создать одну или несколько учетных записей преподавателей, в настройках Сервера подключений, как описано в [Главе С](#). Учетные записи преподавателей могут понадобиться при установке программного обеспечения на компьютеры

преподавателей.

4. Затем можно установить компоненты преподавателя на соответствующие компьютеры, сконфигурировать их, задав адрес сервера подключений и учетную запись преподавателя.
5. После этого можно приступать к созданию структуры групп (классов) на Сервере подключений.

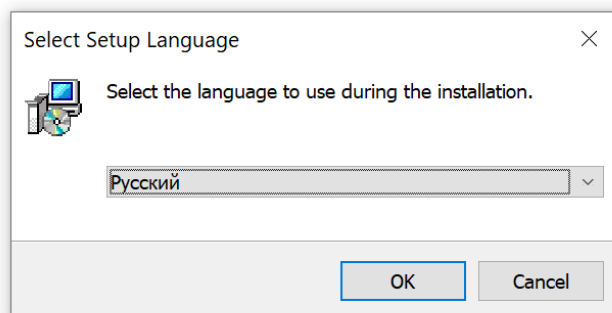
В. Установка с использованием стандартного установочного пакета (.exe)

Для лучшего понимания основных принципов установки ПО, рекомендуем прочесть данную главу, даже если вы планируете установку при помощи какого-либо другого метода.

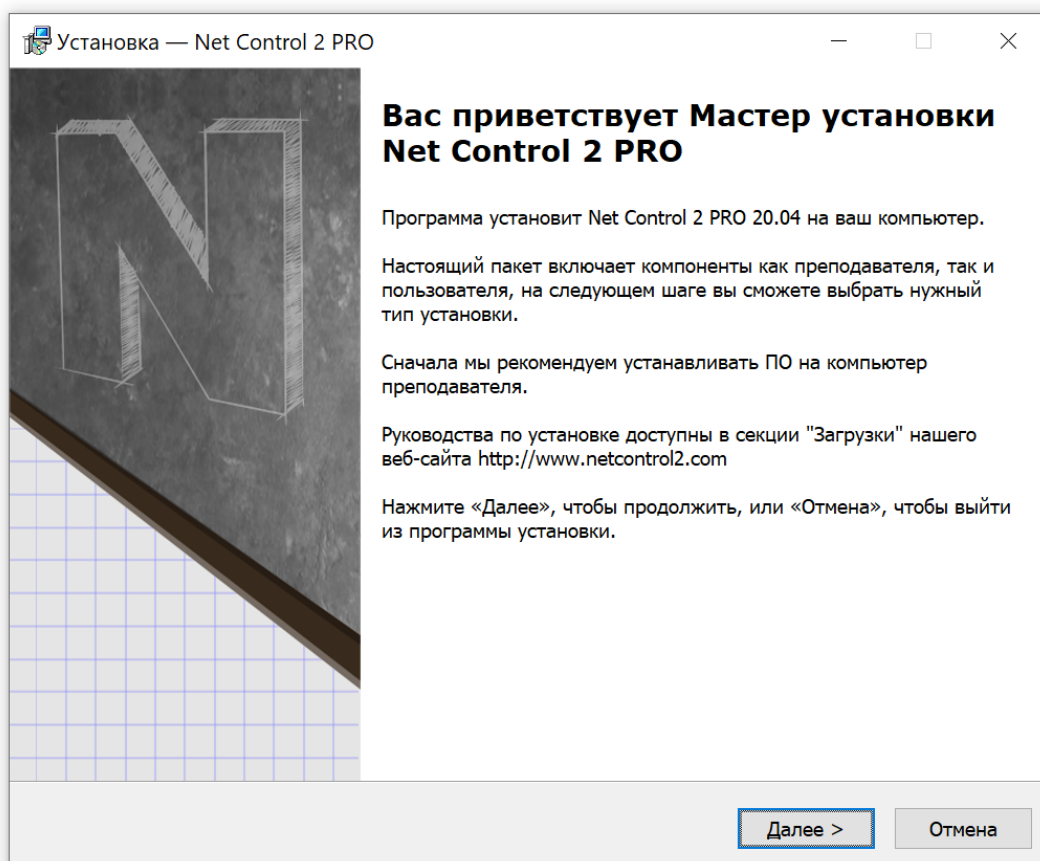
Стандартный установочный пакет может быть использован для установки всех трех основных компонентов, в любой комбинации. Набор компонентов задается в процессе установки.

1. Запустите установочный пакет Net Control 2.

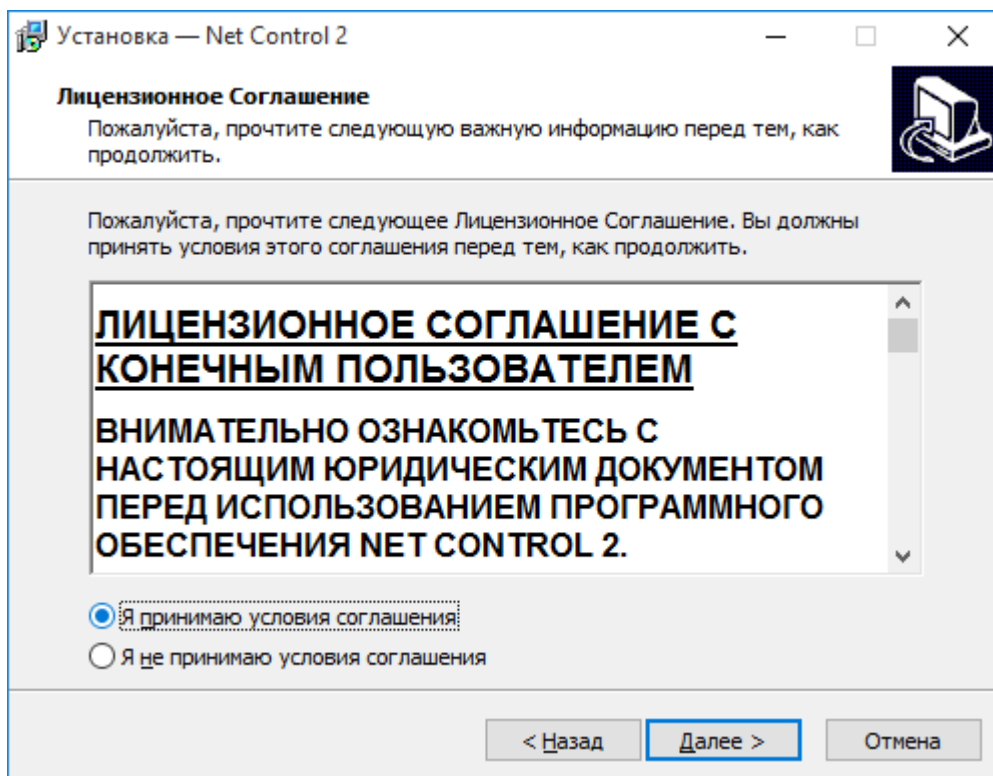
Выберите язык установки:



Внимание! Выбранный язык будет установлен языком программы «по-умолчанию», изменить который можно будет только в настройках программы после установки.



2. Прочитайте и, в случае согласия, примите условия **Лицензионного Соглашения с конечным пользователем (ЛСКП)**. Использование программного обеспечение возможно только после принятия условий ЛСКП.

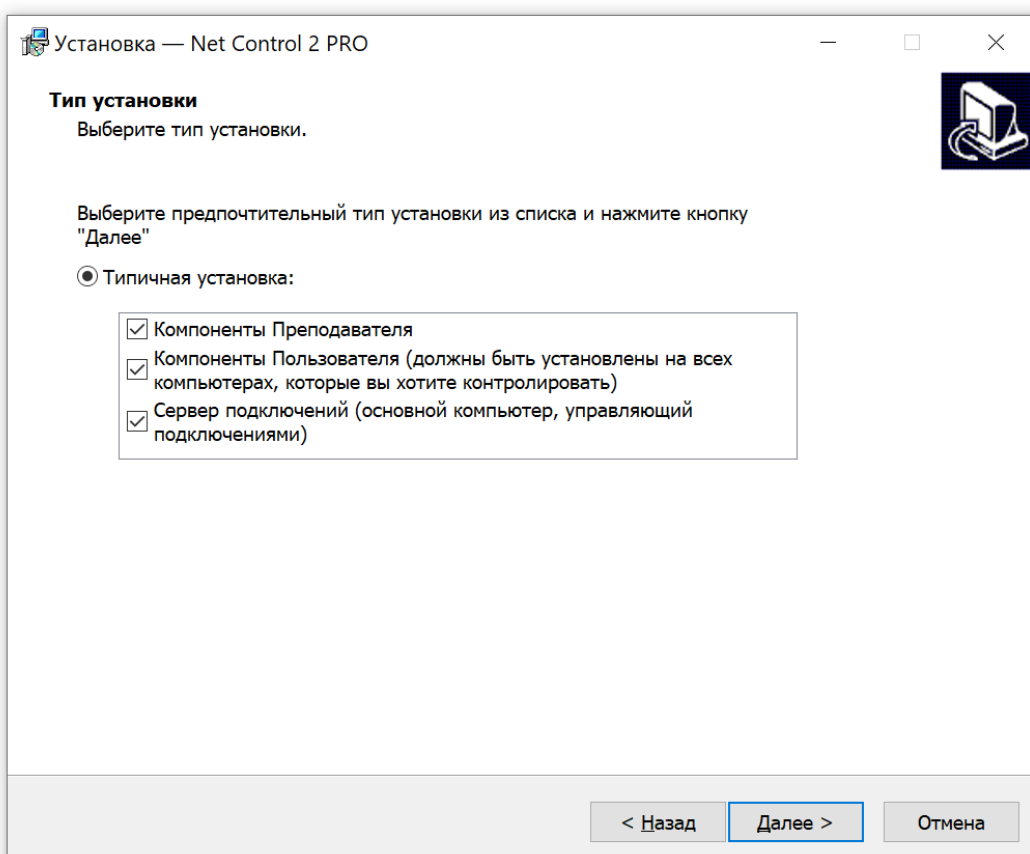


3. Страница «*Тип установки*» определяет, какой набор компонентов будет установлен:

Отметьте пункт «*Компоненты Преподавателя*», если необходимо на данный компьютер установить компоненты преподавателя (администратора).

Отметьте пункт «*Компоненты Пользователя*», если на данный компьютер необходимо установить компоненты учащегося (пользователя).

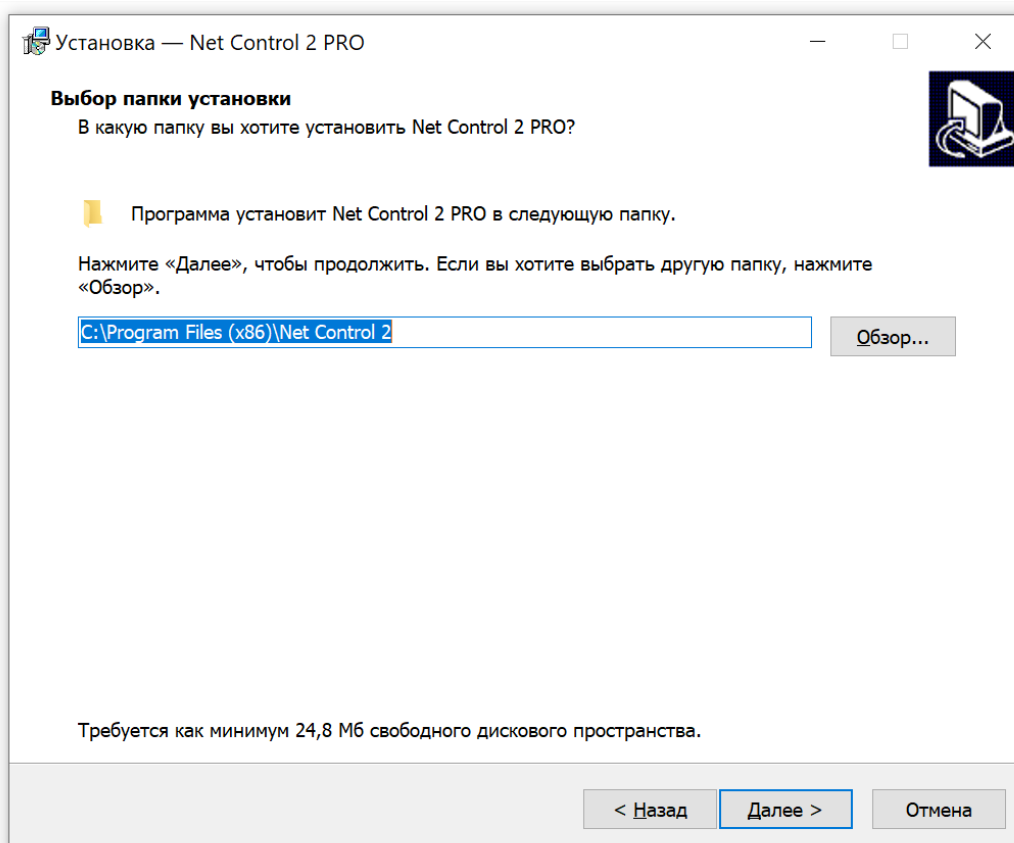
Отметьте «*Сервер подключений*», если необходимо установить данный компонент на компьютер, и данный компьютер будет выполнять роль сервера.



При использовании в среде «Сервера терминалов Windows»: в данной среде, только одна установка требуется для всех терминальных клиентов сервера. Устанавливая компоненты преподавателя на сервер терминалов, вы делаете его доступным для всех пользователей (терминальных сессий) сервера. Если при этом требуется ограничить доступ к модулю преподавателя для отдельных пользователей, рекомендуем после установки задать пароль модуля преподавателя. Альтернативным решением может быть ограничение доступа (чтения) к программному модулю teacher.exe в папке *C:\Program Files [(x86)]\Net Control 2 PRO*, для отдельных групп пользователей.

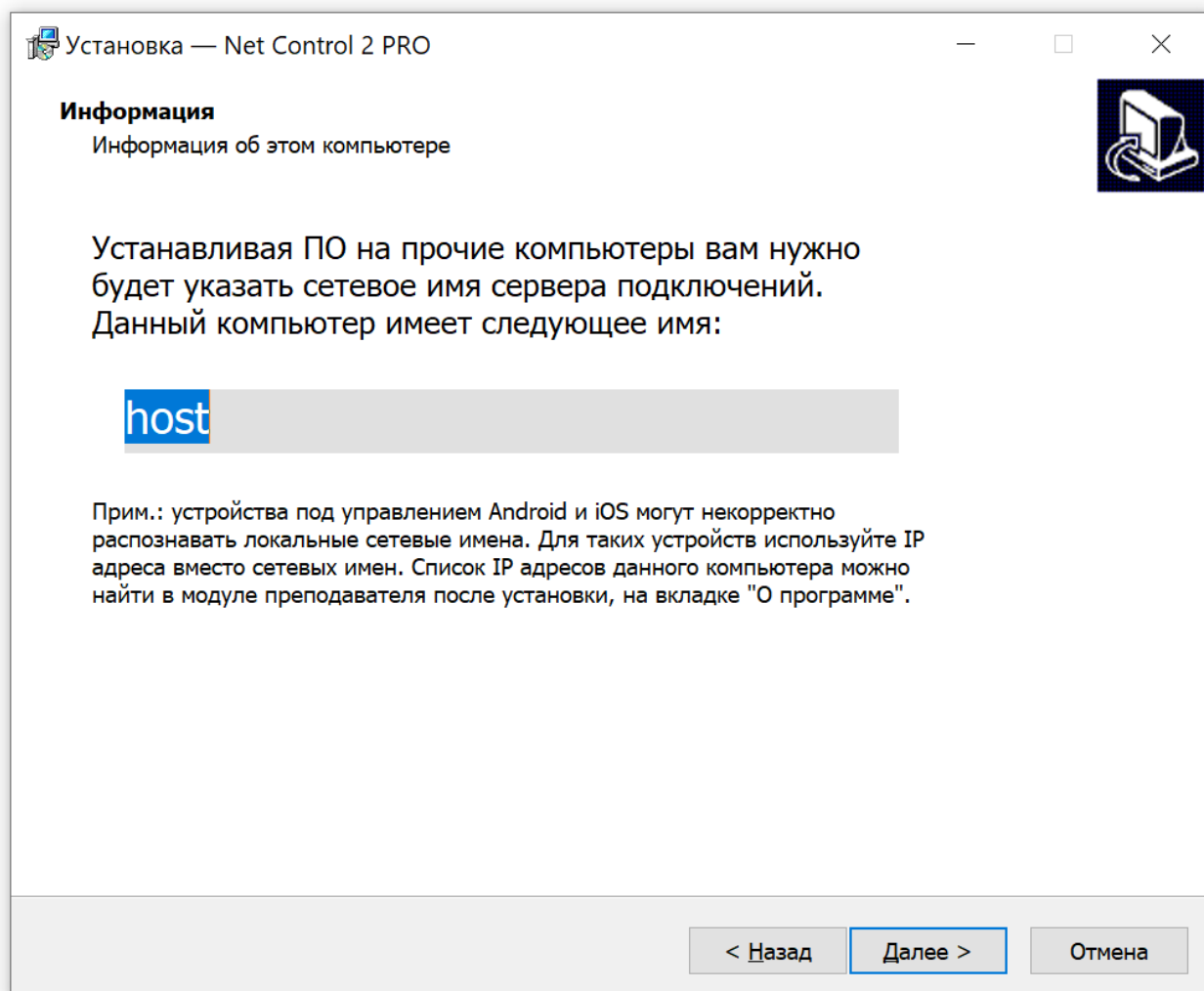
4. Выберите папку установки и папку в *Меню Пуск* (необязательно), в которые

будет установлено программное обеспечение Net Control 2 PRO.



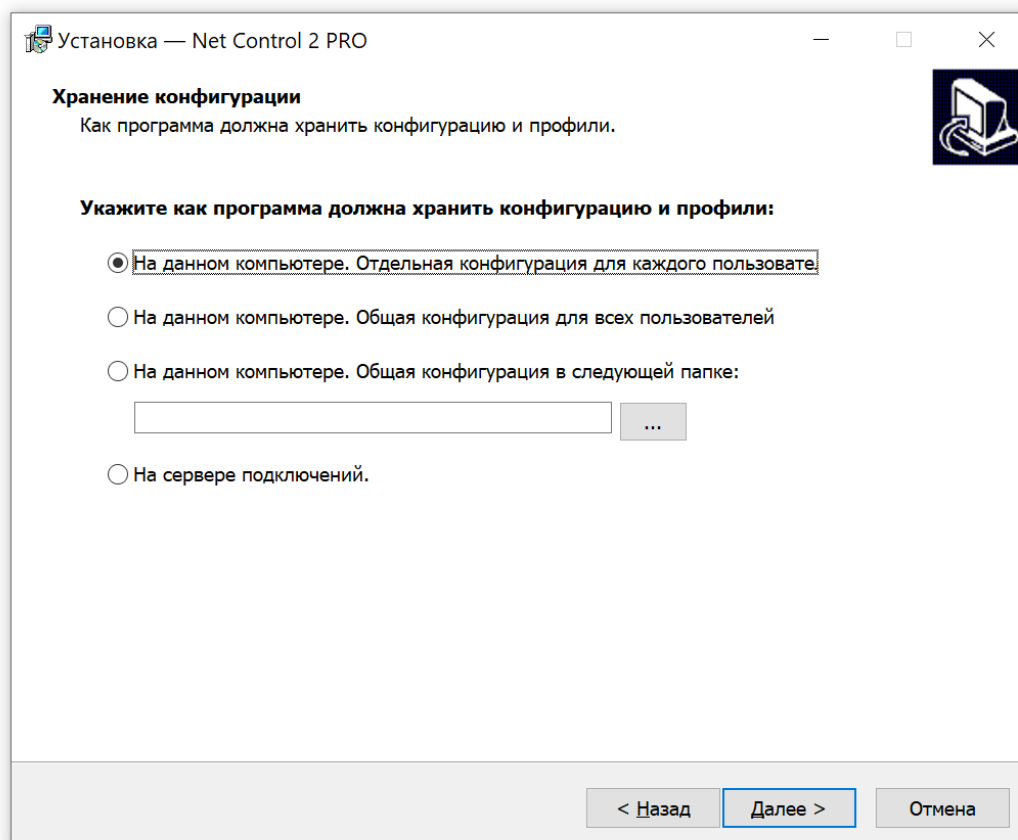
5. Сетевое имя компьютера (только для Сервера подключений).

При установке на компьютер Сервера подключений, программа-установщик отобразит сетевое имя данного компьютера. Вы можете использовать данное имя в последующем, при установке компонентов преподавателей и учащихся для адресации сервера. Информация предлагается только «для справки».



6. Параметры хранения конфигурации модуля преподавателя (только при установке компонентов преподавателя).

Если выбраны *Компоненты Преподавателя*, на данном шаге можно задать, каким образом программа должна хранить конфигурацию и профили:



Отдельная конфигурация для каждого пользователя - рабочее пространство, профили, настройки и документы, связанные с программой будут храниться индивидуально для каждого пользователя, на данном компьютере, в персональной папке пользователя, например:

“C:\Users\LOGINNAME\AppData\Roaming\Net Control 2” для Windows 7-10

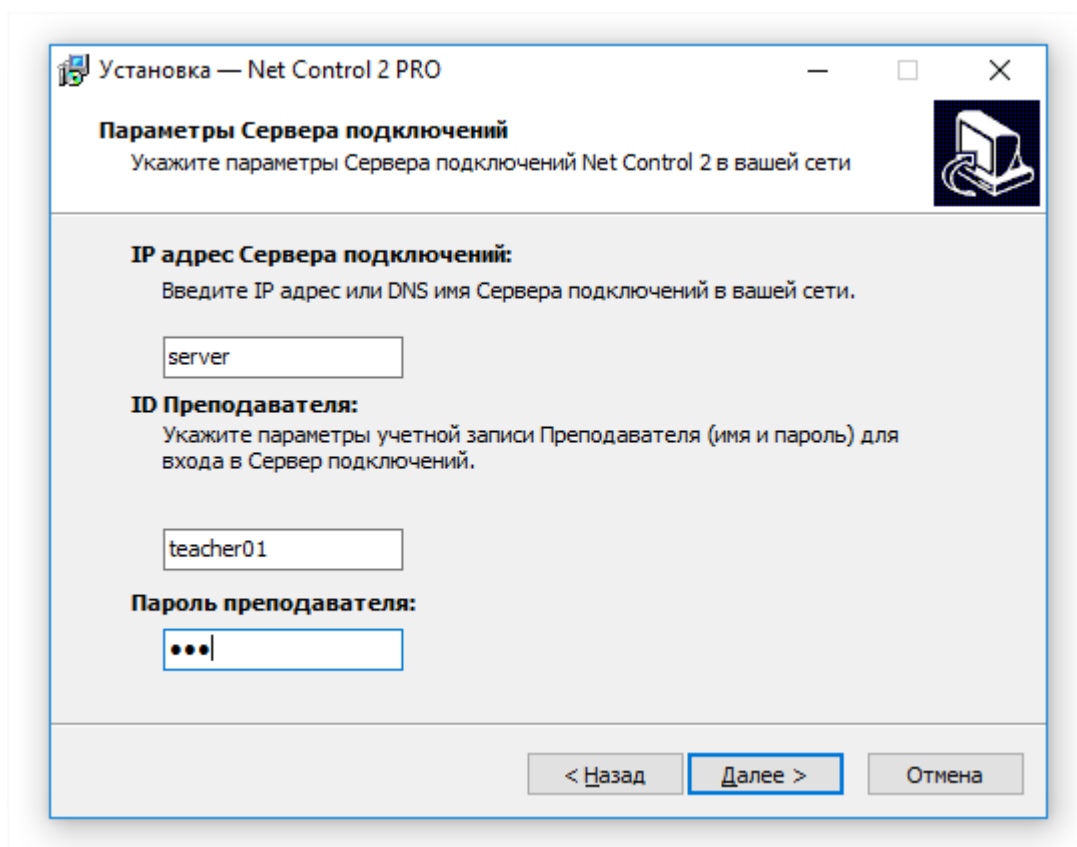
(“C:\Documents and Settings\LOGINNAME\Application Data\Net Control 2” для Windows XP).

Общая конфигурация для всех пользователей - конфигурация будет общей для всех пользователей компьютера, и будет храниться на данном компьютере.

Общая конфигурация в следующей папке - конфигурация будет храниться в указанной папке.

На сервере подключений - конфигурация и настройки будут храниться на сервере подключений, обеспечивая идентичность настроек для всех компьютеров сети, где данные преподаватели будут осуществлять вход под своей учетной записью.

7. Параметры сервера подключений (для преподавателя):

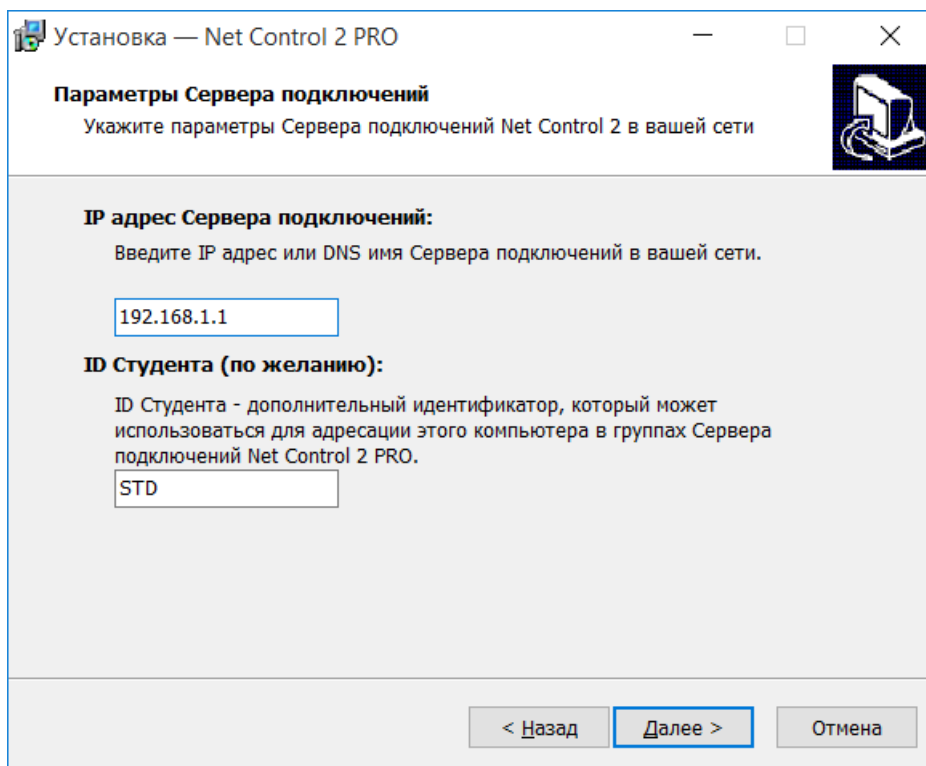


IP адрес Сервера подключений: введите в это поле IP адрес или DNS имя компьютера, на который будет установлены **Компоненты Сервера** (Сервер подключений Net Control 2).

ID Преподавателя и Пароль преподавателя: имя и пароль для учетной записи преподавателя для подключения к Серверу подключений. Подробнее об учетных записях преподавателей см. [Главу С](#).

Если в процессе установки параметры сервера подключений заданы неверно, модуль преподавателя скорее всего не сможет подключиться к серверу и выдаст предложение изменить параметры, где можно будет их скорректировать.

Если выбраны **Компоненты Пользователя:**



IP адрес Сервера подключений - введите в это поле IP адрес или сетевое имя компьютера Сервера подключений.

ID Студента (по желанию) - пользовательский идентификатор для текущего компьютера. При необходимости Вы можете использовать этот параметр для формирования групп в Сервере подключений.

Если при установке модуля пользователя, данные Сервера подключений были заданы неверно, вы можете изменить их в любой момент, либо удаленно, из модуля преподавателя (если у вас есть доступ к данному компьютеру), для чего, выделите нужный компьютер в модуле преподавателя, затем, используйте команду меню N - Параметры - Параметры клиентов; либо, на компьютере пользователя нажмите правой кнопкой мыши на значке Net Control 2 в области уведомлений (System Tray)



и затем нажмите кнопку «Параметры» в появившейся консоли пользователя.

Адрес Сервера подключений можно изменить на вкладке «Группы»:

Net Control 2 Client Configuration

Группы Безопасность Вид Управление/трансляция Интернет Команды Доп

Сервер подключений:

host Укажите IP адрес или имя DNS Сервера подключений управлять подключениями.

Код учащегося:

Код учащегося - это дополнительный параметр этого компьютера. Сервер подключений Net Control 2 может формировать группы на основе кода учащегося, имени компьютера или пользователя.

Альтернативное имя:

[ИМЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ]

Альтернативное имя и компьютеры в режиме отображаются имя текущий

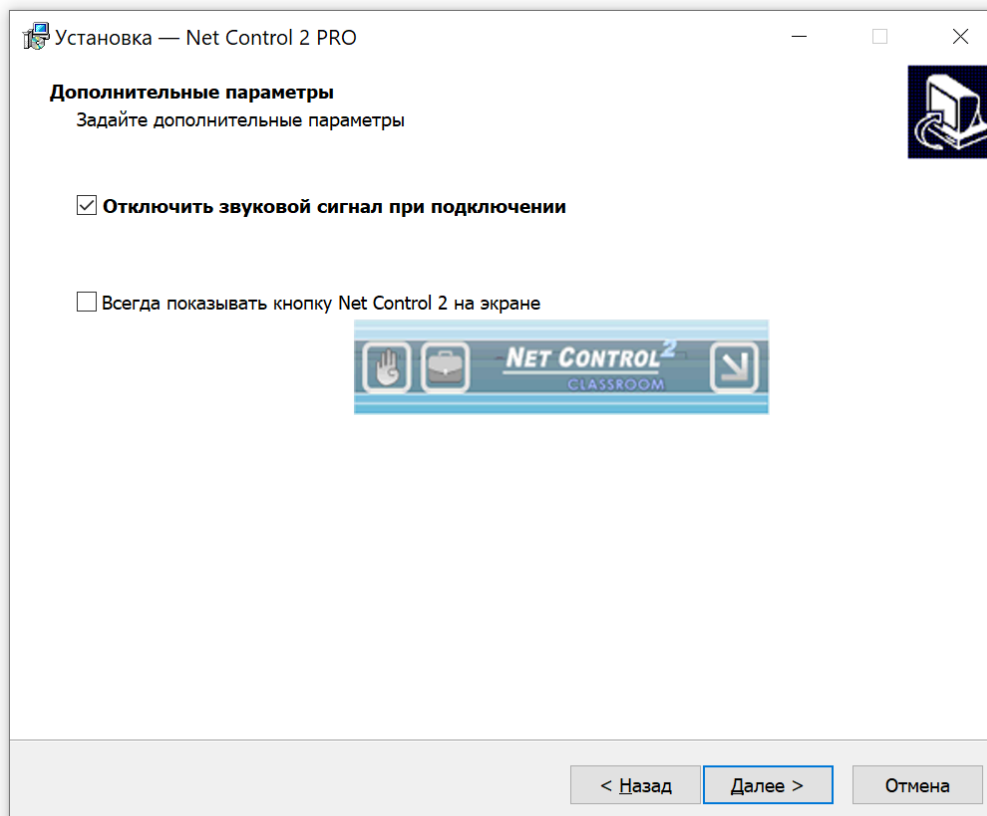
8. Определите, необходимо ли отображать на экране пользователя панель быстрого открытия «Консоли пользователя». (Только для компонентов пользователя).

Всплывающая панель быстрого доступа отображается в верхнем правом углу экрана компьютера учащегося в виде небольшой цветной полоски. При наведении мыши на панель она «всплывает», давая возможность учащемуся быстро открыть консоль пользователя.

Сама консоль пользователя предоставляет учащемуся доступ к функциям взаимодействия с преподавателем: «поднимать руку», отправлять запросы помощи преподавателям, получать доступ к полученным от преподавателя файлам и т.д.

На данном шаге установки можно включить или отключить всплывающую панель.

Дополнительно, здесь можно задать режим отключения оповещений. По умолчанию, если опция выключена, компьютер пользователя будет воспроизводить звуковой сигнал всякий раз, когда к нему подключается преподаватель. Для подавления звуковых сообщений включите опцию «Отключить оповещение при подключении».



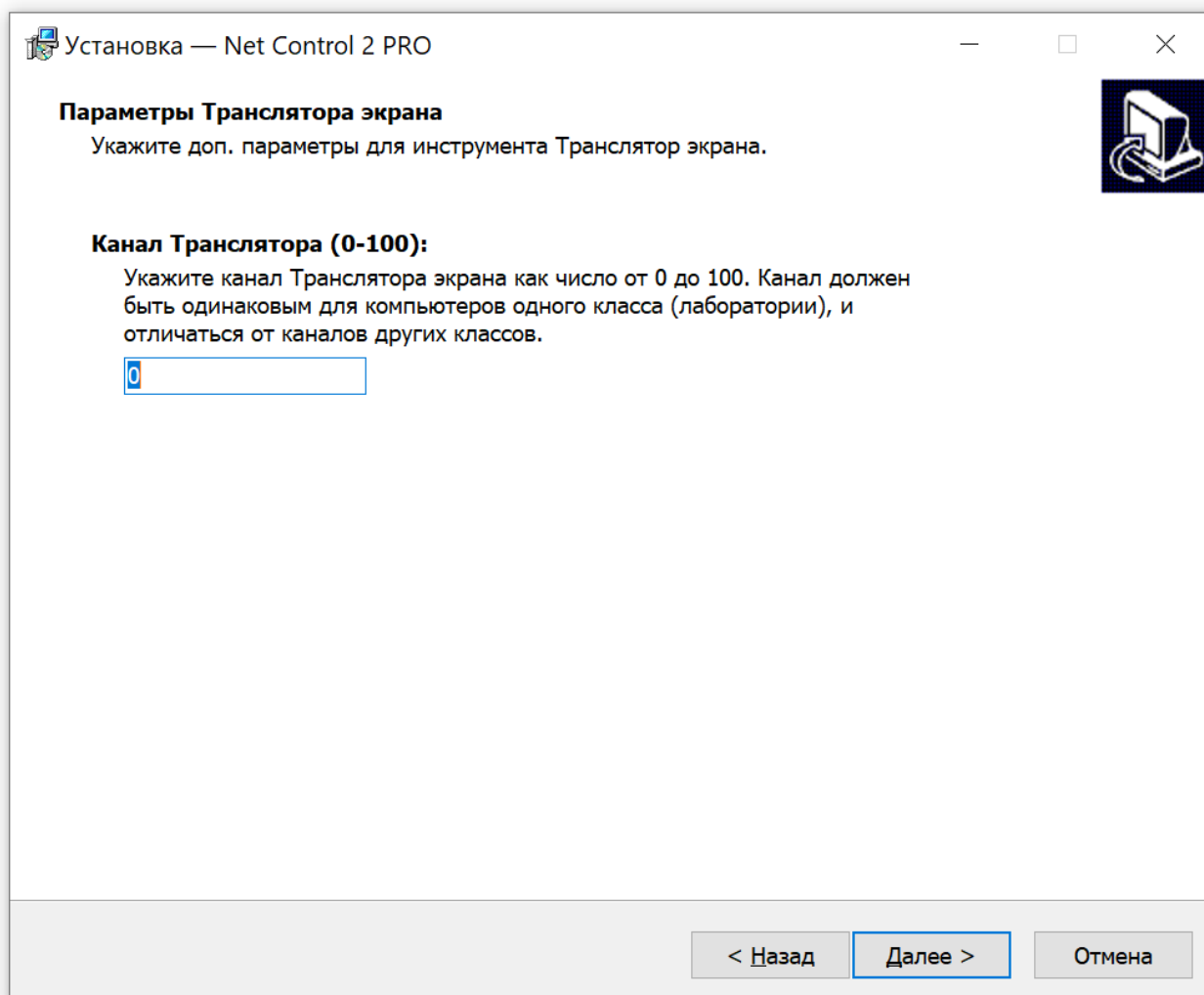
Всегда показывать кнопку Net Control 2 на экране - если разрешено, Net Control 2 PRO будет всегда отображать панель (кнопку) на экране пользователя, нажав которую, пользователь может немедленно открыть консоль пользователя.

9. Параметры транслятора экрана (только при установке компонентов преподавателя).

Канал транслятора используется инструментом трансляции экрана преподавателя. При использовании ПО в нескольких компьютерных классах одной локальной сети возможно возникновение «помех» при одновременной трансляции из нескольких источников. Для исключения такого взаимного влияния, каждому компьютеру преподавателя в сети необходимо назначать уникальный номер канала трансляции. Например, для первого класса - канал 0, для второго - 1 и т.д.

Если только один класс в сети будет использовать инструмент трансляции, оставляйте значение 0, как установлено по умолчанию.

После установки, данные настройки можно изменить в модуле преподавателя, по команде главного меню **N** -> **Параметры** -> **Параметры**; страница **Управление/Трансляция**.



10. Дополнительные параметры

Посмотрите дополнительные параметры установки:

Режим поддержки сервера терминалов - рекомендуется для всех основных режимов работы.

Разрешить Network Discovery - включение правила «Network Discovery» для брандмауэра Windows в операционных системах Windows Vista/7-10. Это правило необходимо для обеспечения связи между компьютерами в локальной сети и включено по умолчанию для сетевых профилей «частный» и «рабочий».

Обновлять ПО автоматически - разрешено автоматическое обновление программного обеспечения через сеть Интернет. Когда этот пункт отмечен, *Компоненты Преподавателя* проверяют сервер обновлений на наличие обновлений каждые 14 дней, скачивают и устанавливают их автоматически, при необходимости. Эта функция доступна в программном обеспечении только для зарегистрированных пользователей.

Перезагрузите компьютер по окончании установки.

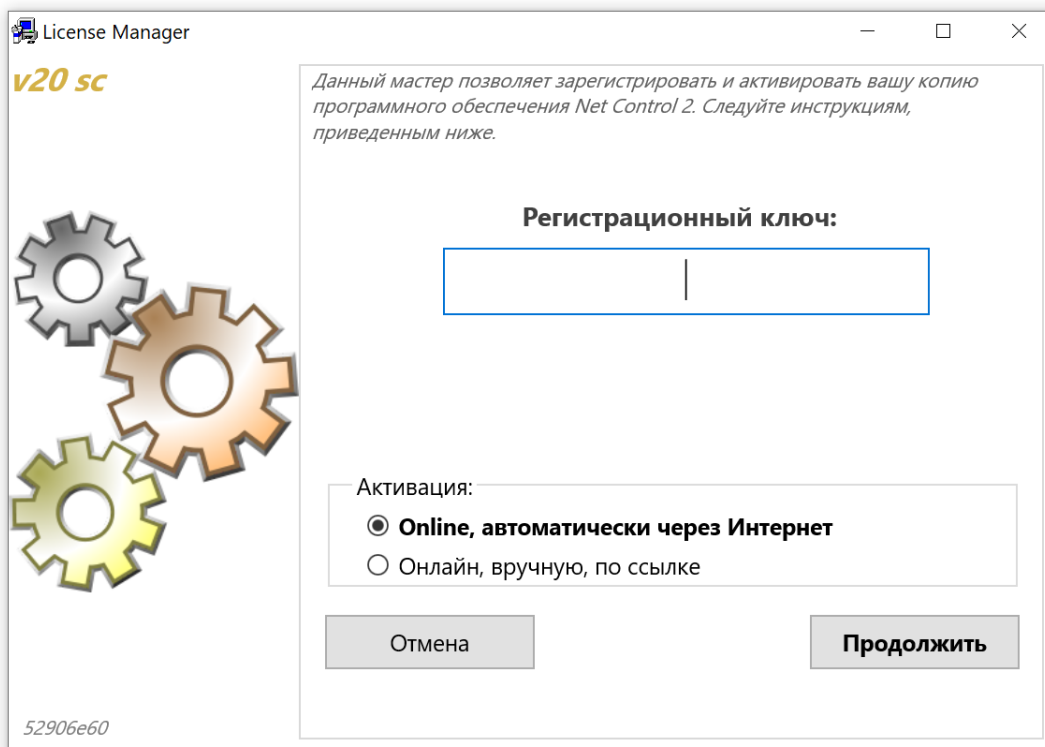
С. Регистрация и активация

Перед тем, как использовать программное обеспечение Net Control 2 PRO, необходимо его зарегистрировать и активировать. Данная процедура необходима также для временных испытательных лицензий, поставляемых с пробными версиями программного обеспечения.

Для Профессиональной редакции регистрация и активация производятся на компьютере Сервера подключений, в Консоли управления Сервера подключений.

При первом запуске Консоли управления Сервера подключений (Connection Server Management Console) из меню Пуск Windows - Все программы - Net Control 2 PRO или с Рабочего стола, если ПО не было активировано на данном компьютере ранее, открывается модуль лицензирования. Если модуль лицензирования не открылся автоматически (например, если текущий пользователь не обладает необходимыми правами), модуль можно открыть вручную в меню Пуск Windows: **Пуск - Все программы - Net Control 2 PRO - Лицензирование** (или **License Manager**, в зависимости от языка установки).

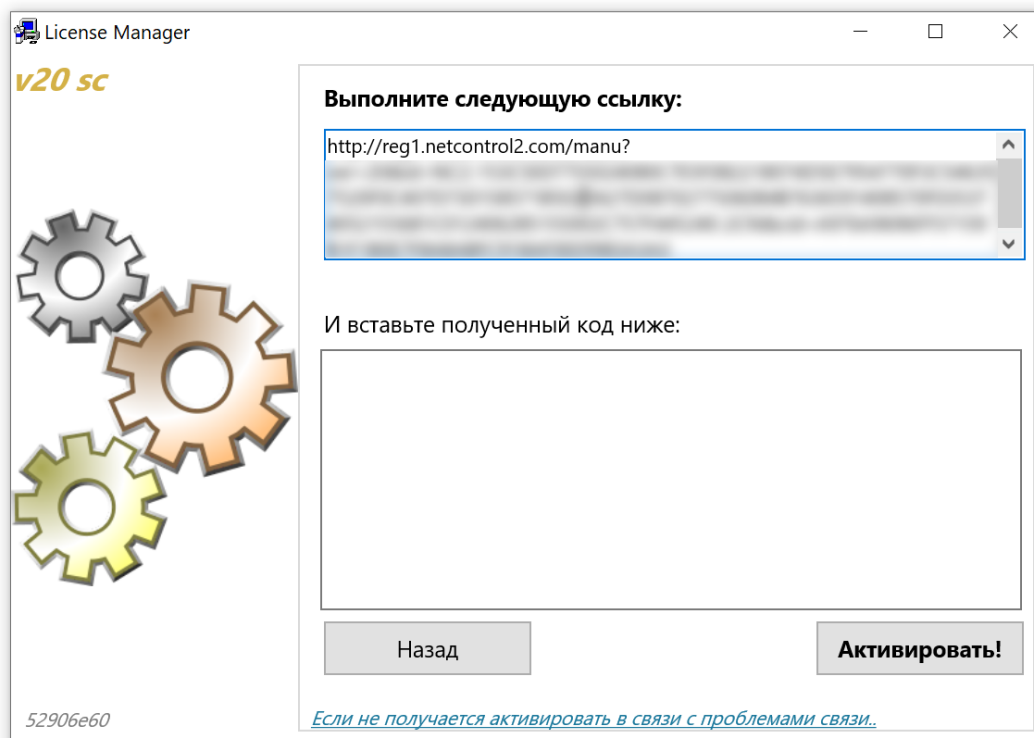
В открывшемся окне:



Введите регистрационный ключ в точности, как указано в вашей лицензии. Регистрационное имя на данном этапе не требуется. Если компьютер подключен к Интернет, выберите режим активации «**Online, автоматически через Интернет**» и нажмите кнопку «**Продолжить**». Активация должна быть произведена

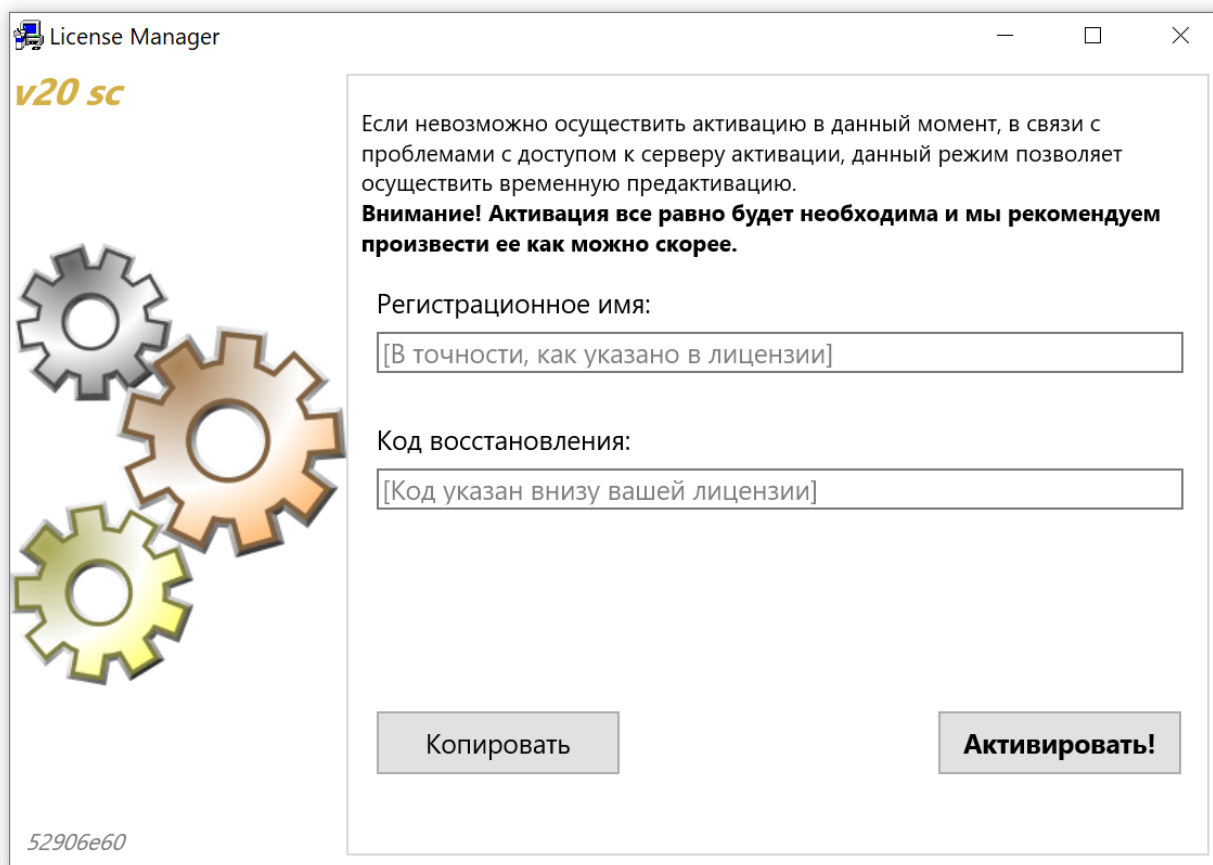
автоматически.

Если на данном компьютере подключение к сети Интернет отсутствует, активировать можно на любом другом компьютере, планшете или телефоне, подключенном к Интернет. В таком случае используйте режим активации «Онлайн, вручную по ссылке», нажмите «Продолжить».



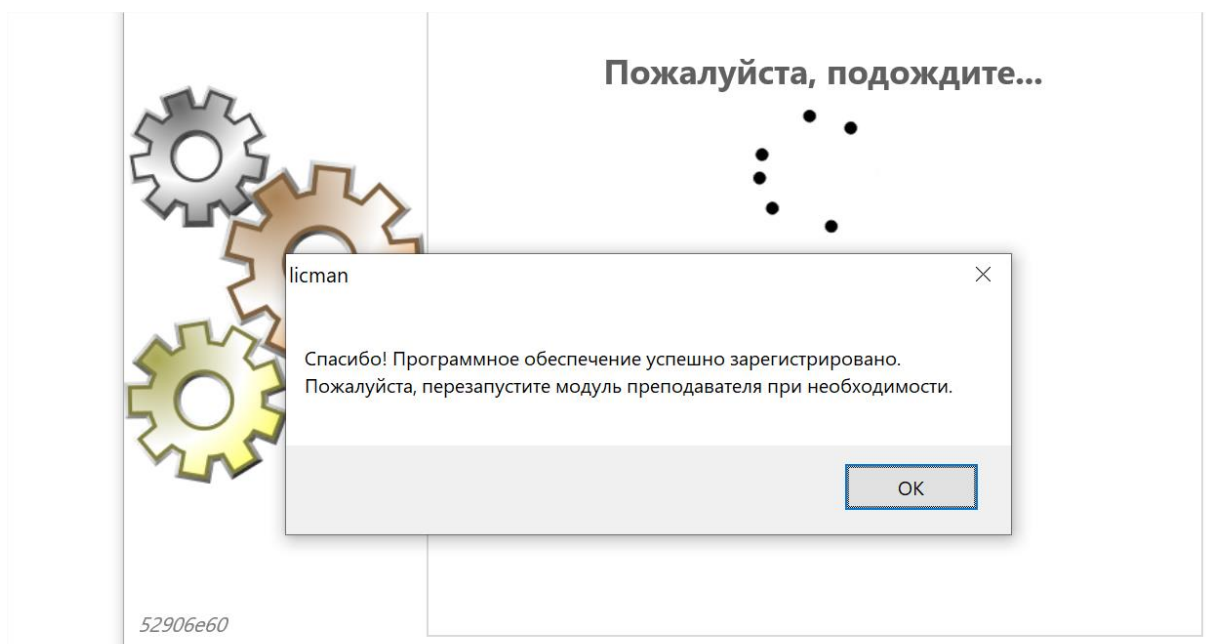
Полученную в верхнем поле ссылку нужно скопировать или передать на устройство, подключенное к Интернет, открыть ее в браузере и получить «ответный код». Данный ответный код необходимо скопировать обратно на компьютер преподавателя, в нижнем поле окна активации вручную. Нажмите кнопку «Активировать!», экземпляр ПО должен быть активирован успешно.

В редких случаях, если сервер активации по какой-то причине не работает или недоступен, можно осуществить временную преактивацию ПО без доступа к сети Интернет. Данный механизм позволяет получить временно зарегистрированную копию ПО, которую можно использовать без активации некоторое время. Активация, тем не менее, все равно будет необходима в последующем, и мы рекомендуем произвести ее как можно скорее после преактивации. Для того, чтобы преактивировать ПО, на шаге 1 выберите вариант активации «онлайн, вручную», затем на следующем шаге нажмите ссылку «Если не получается активировать в связи с проблемами связи» внизу экрана.



В открывшемся окне, необходимо ввести регистрационное имя, как указано в вашей лицензии (рядом с регистрационным ключом), и код восстановления (указанный внизу документа).

В случае успешной активации, отобразится следующее окно:



После чего, можно закрыть модуль лицензирования. Рекомендуем перезагрузить компьютер, чтобы все настройки были немедленно активированы.

Если программное обеспечение уже установлено и есть необходимость

перерегистрировать его новым ключом (например, для перехода от временной к постоянной лицензии), просто запустите модуль лицензирования, как указано в начале настоящей главы, либо в Консоли управления Сервером подключений, на вкладке «О программе» нажмите кнопку «Перерегистрировать», и продолжите активацию согласно предыдущих инструкций.

D. Консоль управления Сервера подключений (Connection Server Management Console, CSMC)

Модель подключения

Net Control 2 Pro (Профессиональная редакция) использует модель подключений клиент-сервер, которая подразумевает установку специального сервера подключений в сети. Данный сервер выступает посредником между компьютерами пользователей и преподавателей, и помогает программному обеспечению более эффективно управлять подключениями в крупных сетях, в том числе, состоящих из нескольких подсетей.

Каждый компьютер пользователя может принадлежать одной или нескольким группам (классам); для создания групп, добавления пользователей в группы, управления учетными записями преподавателей, Сервер подключений включает специальную программу «Консоль управления Сервера подключений» (Connection Server Management Console), которая предназначена для управления настройками и конфигурацией сервера подключений.

Если компьютер пользователя не был специально включен в какую-либо группу, он является членом специальной группы “Default”.

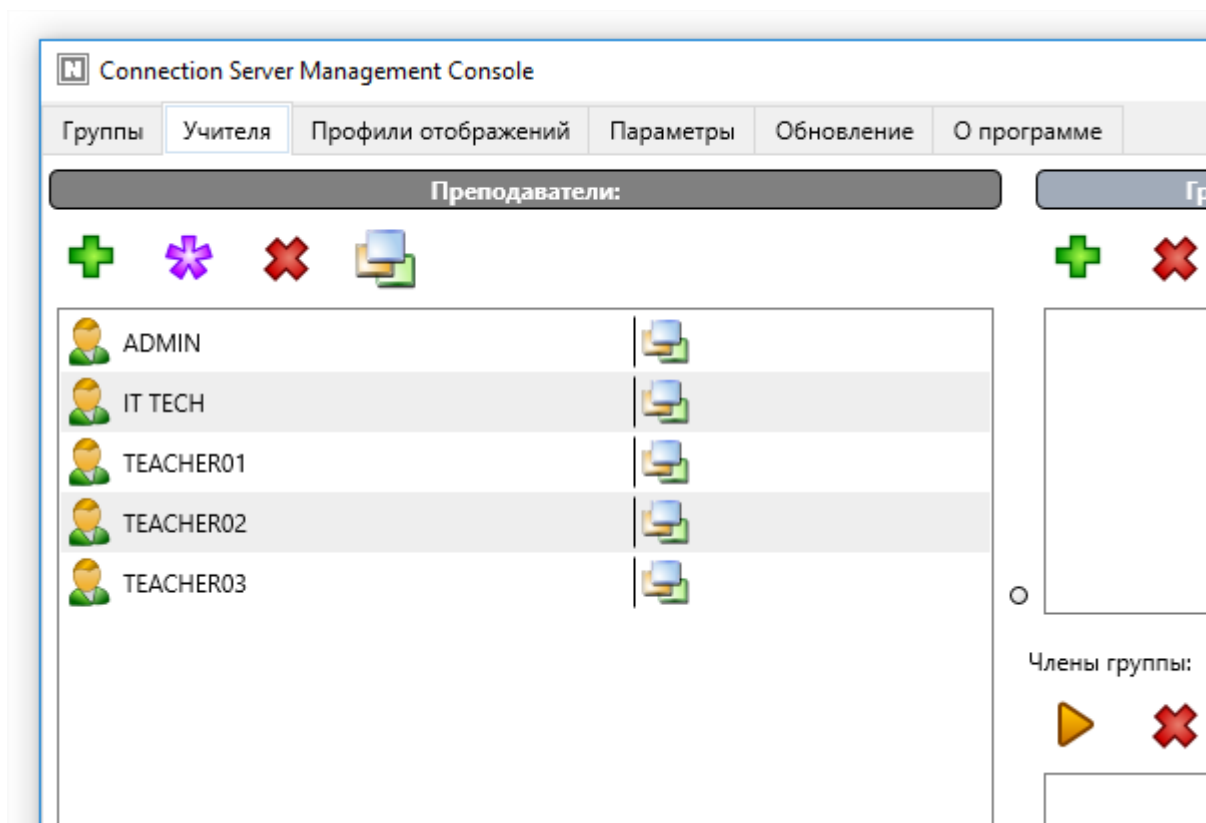
Каждый пользователь может быть подключен к нескольким преподавателям одновременно.

Перед установкой и настройкой компьютеров преподавателей и пользователей, мы рекомендуем сначала установить компоненты Сервера подключений на один из компьютеров сети. Данный компьютер должен быть постоянно доступен пользователям и преподавателям, и будет выступать для них в качестве «сервера». Несмотря на название, Сервер подключений не требует наличия в сети домена, либо установки на компьютер под управлением серверной версии Windows (смотрите главу [Аппаратные требования](#)).

Учетные записи преподавателей.

Исходя из соображений безопасности, все преподаватели, подключающиеся к Серверу подключений, должны быть авторизованы. Поэтому, перед использованием модуля преподавателя вам необходимо будет создать одну или несколько учетных записей преподавателей, которые будут иметь доступ к серверу.

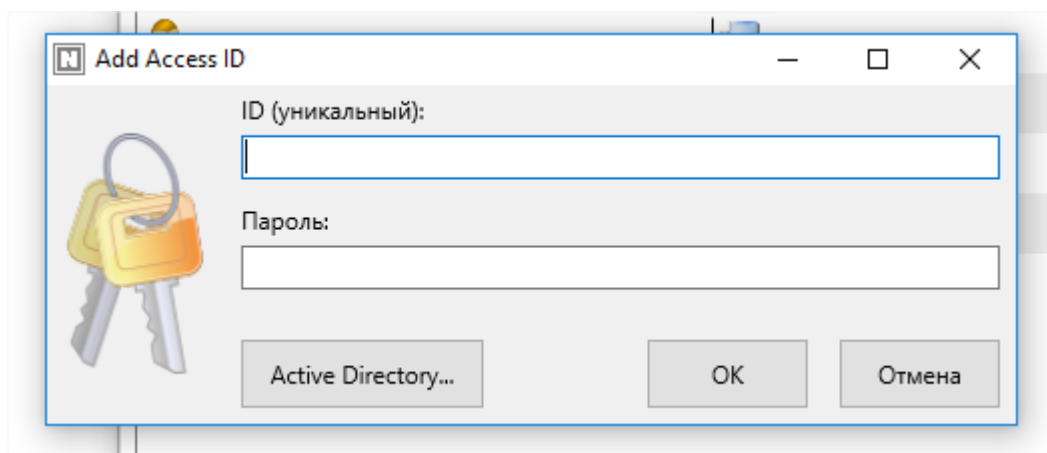
Для этого, на компьютере Сервера подключений откройте Консоль управления Сервера подключений: выберите команду меню «Пуск» в Windows: Пуск -> Все программы -> Net Control 2 PRO -> Консоль управления сервера подключений (или Connection Server Management Console)



На вкладке «Учителя» окна Консоли управления Сервера подключений, слева (секция «Преподаватели»), нажмите кнопку **Добавить**



для создания новой учетной записи.



На этом шаге вы можете либо создать собственную встроенную учетную запись преподавателя, указав собственный логин преподавателя (ID) и пароль учетной записи;

либо выбрать имеющуюся учетную запись Windows из базы данных Active Directory (или локальной базы данных пользователей Windows).

Собственные учетные записи, создаваемые при помощи этого инструмента, не относятся к Windows, не создают каких-либо учетных записей этой операционной системы, а предназначены исключительно для внутреннего использования в среде Net Control 2 PRO.

В качестве учетной записи Windows можно выбирать как учетные записи отдельных пользователей, так и группы пользователей.

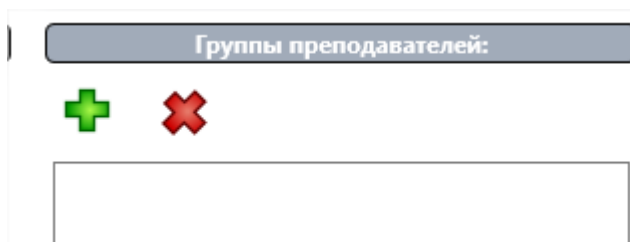
Важно! Мы рекомендуем использовать авторизацию через учетные записи Windows/Active Directory **только в сетях с доменом, если службы Active Directory включены для всех компьютеров сети.** В противном случае, использование авторизации через учетные записи Windows не может гарантировать надежность метода.

При использовании в сетях без домена, мы рекомендуем создавать собственные учетные записи Сервера подключений для каждого преподавателя, который будет подключаться к серверу.

Добавляя в качестве учетной записи преподавателя группу пользователей Windows, все члены этой группы получают доступ к Серверу подключений в качестве преподавателей. Обратите внимание, только явные члены этой группы принимаются во внимание. Например: пользователь А, член группы В, которая, в свою очередь, является членом группы С не получит доступ к серверу подключений, если только группа С добавлена в список преподавателей (поскольку пользователь А не является членом группы С напрямую).

Группы преподавателей

Дополнительно, на этой же вкладке «Учителя», в секции «Группы преподавателей» можно управлять группами преподавателей.

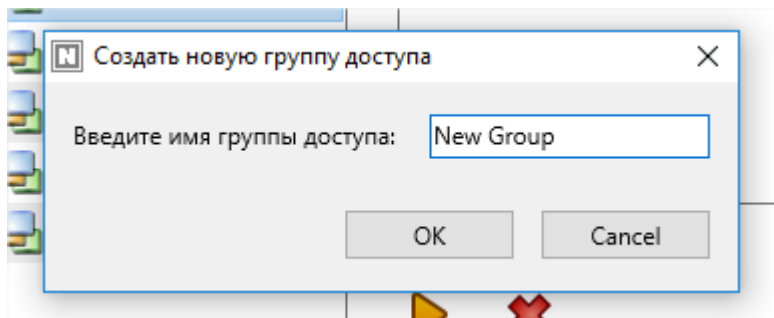


Группы преподавателей объединяют несколько собственных учетных записей Net Control 2 PRO под одной групповой учетной записью. Группы преподавателей могут использоваться на вкладке «Группы» для установки прав доступа к группам (классам). Группы преподавателей не имеют пароля, и, поэтому, не могут использоваться для авторизации на сервере подключений.

Внимание! В качестве членов группы допускается указывать только собственные

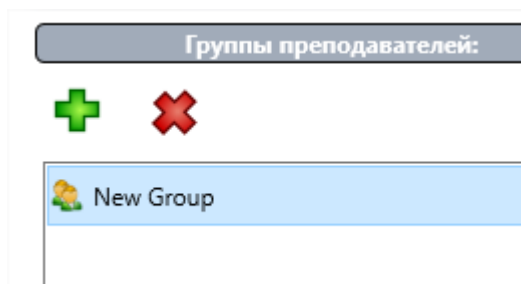
учетные записи Net Control 2 PRO, учетные записи Windows/AD не могут быть добавлены в группу.

Для создания группы нажмите кнопку «Добавить» в секции «Группы преподавателей»

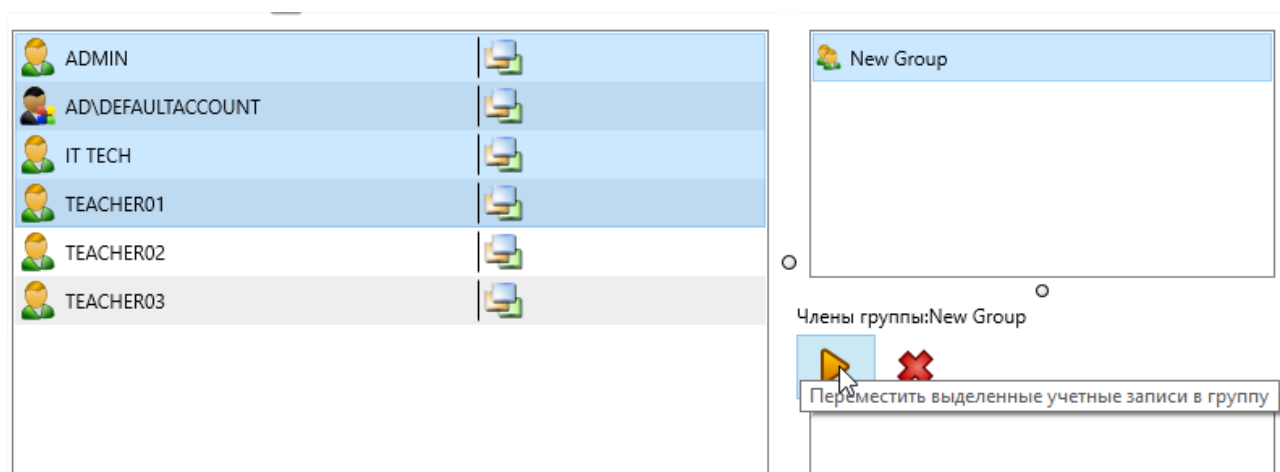


Введите имя группы.

Выделите вновь созданную группу:



В секции «Преподаватели» выделите несколько учетных записей преподавателей, в секции «Члены группы» нажмите кнопку «Переместить выделенные учетные записи в группу»:



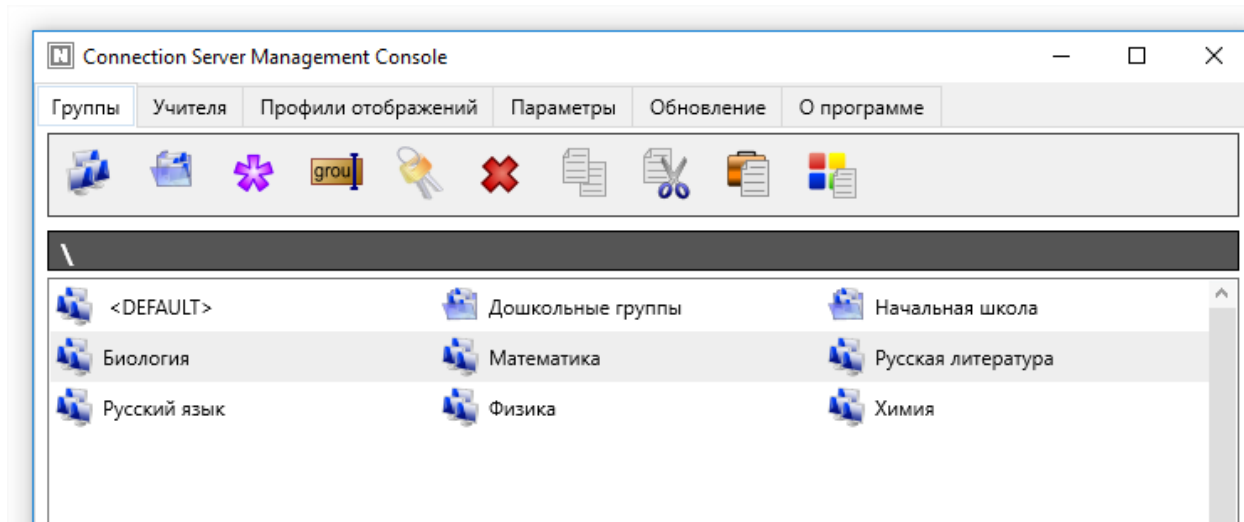
Группы

Одной из наиболее важных функций Сервера подключений является управление

группами (классами, лабораториями) учащихся (пользователей). На вкладке «Группы» вы можете создавать, изменять и удалять группы пользователей, изменять права доступа к ним.

Каждая группа содержит список учащихся в виде их компьютеров или логинов Windows. Группы могут размещаться в контейнерах, предоставляя возможность создания вложенной структуры групп.

Специальная группа «<Default>» включает ВСЕХ пользователей (учащихся) подключенных в данный момент к Серверу подключений.



Кнопки в верхней панели инструментов:

Добавить группу - добавить новую группу в текущий контейнер и открыть Редактор Групп.

Добавить контейнер - создать новый контейнер. Контейнеры - это эквивалент папок в файловой системе ОС Windows, т.е. Вы можете открывать контейнеры и добавлять в них новые группы.

Редактировать - изменить текущую выделенную группу.

Переименовать - переименовать выбранную группу или контейнер.

Права доступа - изменение прав доступа для выбранной группы. По умолчанию все преподаватели имеют доступ чтения (открытия) новых групп.

Удалить - удалить группу или контейнер.

Копировать - копировать выбранные группы в Буфер обмена.

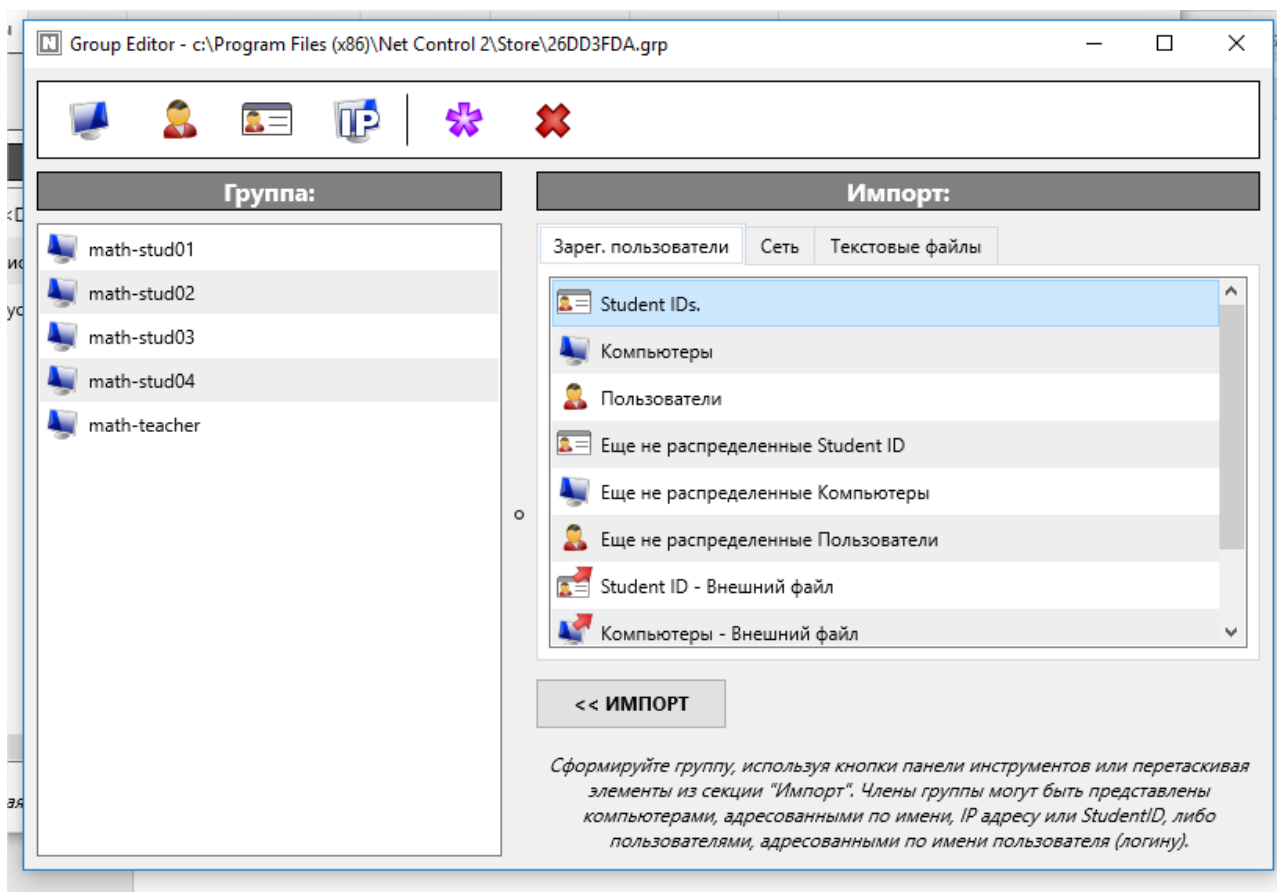
Вырезать - вырезать выбранные группы и поместить в Буфер обмена;

Вставить - вставить выбранные группы из Буфера обмена.

Импорт из Active Directory - импортировать группы и компьютеры из базы данных Active Directory Organizational Unit.

Редактор групп

После нажатия кнопки «Добавить группу» на вкладке «Группы» Консоли управления, указания имени новой группы, вы переключаетесь в окно редактора групп, где сможете добавлять, удалять из изменять членов группы (класса).



В появившемся окне редактора групп необходимо составить список членов группы из имеющихся объектов. Так, группа может состоять из:

компьютеров, заданных либо по DNS имени, либо IP адресу, либо Коду учащегося, или из **пользователей** (определяемых по имени пользователя (логину) Windows).

Для добавления элемента в группу нажмите соответствующую кнопку в верхней панели инструментов:



- **Имя компьютера** - добавляет в группу компьютер, адресованный по полному сетевому имени.
- **Имя пользователя** - добавляет в группу пользователя, в соответствии с указанным логином Windows. Если пользователь входит в Windows на нескольких компьютерах одновременно, все такие компьютеры будут являться членами группы, до выхода пользователя из операционной системы.
- **IP адрес** - добавляет в группу компьютер по IP адресу.

- **StudentID**- добавляет компьютер по коду учащегося (Student ID). Код учащегося - необязательный произвольный текстовый идентификатор для одного или нескольких компьютеров, который может быть назначен в настройках модуля пользователя.

Коды учащихся удобно использовать для быстрого создания групп: если на всех компьютерах учащихся в пределах одной группы в качестве «Кода учащегося» указать один и тот же идентификатор, например, «STUD», то, для добавления всех таких компьютеров в группу, в редакторе групп достаточно будет создать только один элемент «Student ID» с указанным кодом «STUD».

- **Переименовать** - переименовать выбранный объект.
- **Удалить** - удалить выбранный объект из группы.

Для упрощения процесса создания группы Вы также можете использовать средства импорта, расположенные в разделе Импорт (панель справа):

Вкладка «**Зарегистрированные пользователи**» содержит список объектов (компьютеры, пользователи), которые хотя бы раз ранее были подключены к Серверу подключений. Для добавления объектов группу, войдите в одну из имеющихся категорий, выделите элементы для импорта, нажмите кнопку «Импорт».

Вкладка «**Сеть**»/ «**Network**» предоставляет доступ к Сетевому Окружению. Для импорта компьютеров из этого списка выберите их и нажмите кнопку «Импорт».

Во вкладке «**Текстовые файлы**» Вы можете открыть любой текстовый файл и аналогичным образом импортировать элементы из файла в группу.

Для сохранения изменений, просто закройте Редактор групп.

Параметры

Пароль консоли:

Скрыть символы

Служба Сервера подключений: **Connection Server: Запущен**

Авторизация ч-з Active Directory: не проверять домен

Пароль консоли - определяет пароль для доступа в Консоль управления Сервера подключений.

Кроме того, на данной вкладке можно управлять службой Сервера подключений и просмотреть текущий статус службы: нажмите «**Запуск**» для запуска службы, кнопку «**Останов**» для остановки службы или кнопку «**Рестарт**» для перезапуска службы.

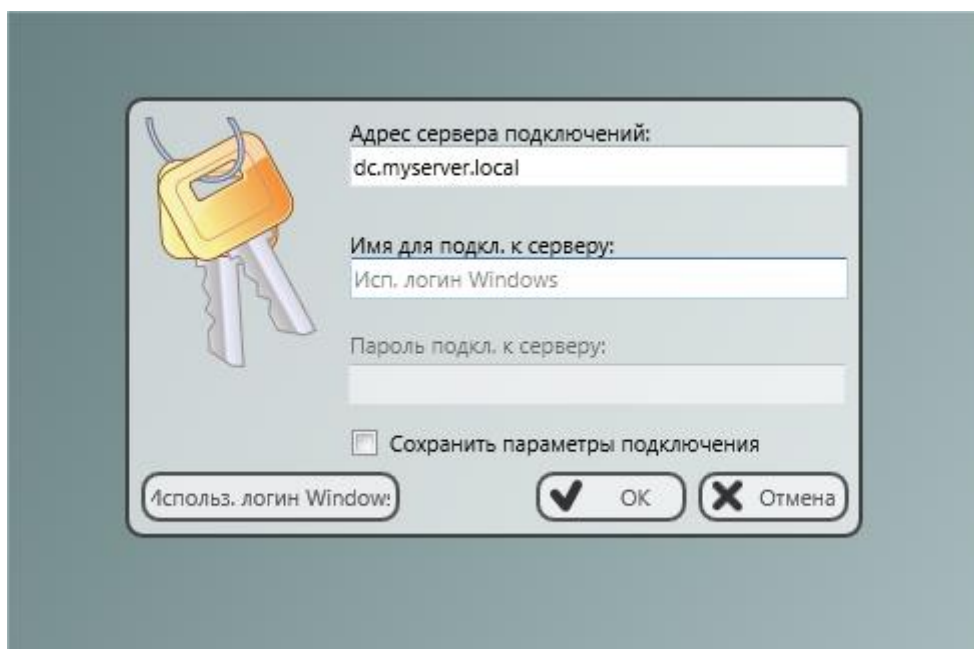
Авторизация ч-з Active Directory: не проверять домен - если включено, сервер подключений не будет проверять домен пользователя при авторизации через учетные записи Windows. Данная опция резервируется для специальных случаев, когда подключаемые пользователи принадлежат нескольким разным доменам, либо смешанных сред. **Не рекомендуется включать данную опцию без явной на то необходимости**, поскольку она снижает уровень безопасности авторизации через учетные записи Windows.

Е. Модуль преподавателя - первый запуск.

Для запуска модуля преподавателя, на компьютере преподавателя, используйте значок Net Control 2 PRO на Рабочем столе или в Главном меню Windows (Пуск- Все программы - Net Control 2 PRO).

Параметры входа преподавателя

Если данные для входа в Сервер подключений были правильно указаны в процессе установки, включая адрес компьютера сервера, логин и пароль учетной записи преподавателя, модуль преподавателя запустится и отобразит список групп, доступных для открытия. В противном случае, если данные для входа не были предоставлены ранее, или не верны, следующее сообщение может появиться:



В данном окне вы можете указать адрес компьютера Сервера подключений, логин и

пароль учетной записи преподавателя, как были указаны при создании учетной записи (см. главу [«Учетные записи преподавателей»](#)).

Если используется авторизация Windows (т.е. на основе учетных записей Windows/Active Directory), поля «Имя для подкл. к серверу» и «Пароль подкл. к серверу» необходимо оставить пустыми.

Отметьте пункт «Сохранить параметры подключения», если указанные параметры необходимо сохранить для последующего использования.

Если вы по-прежнему не можете подключиться к серверу с введенными данными, и сообщение не исчезает, проверьте следующее:

- На компьютере Сервера подключений, в **Консоли управления**, на вкладке **«О программе»**, проверьте, что ваша лицензионная информация верна и срок лицензии не истек. Если сервер был только что зарегистрирован, перезагрузите компьютер, чтобы служба Сервера подключений обнаружила изменения лицензионной информации.
- Проверьте, что IP адрес компьютера Сервера подключений или его сетевое имя верны. Попробуйте использовать IP адрес вместо сетевого имени, для исключения проблем с локальными DNS службами; командой ping проверьте наличие сетевого подключения между компьютером и сервером;
- Проверьте используемые данные для входа в сервер. Если используется авторизация Windows, попробуйте, вместо этого, создать встроенную учетную запись и использовать ее для авторизации (см. [«Учетные записи преподавателей»](#));
- Проверьте что служба «Net Control 2 Connection Server» выполняется на компьютере Сервера подключений (оснастка «Службы» папки «Администрирование» Панели управления Windows); порт 21037 не блокируется брандмауэром или сетевым фильтром.

Учетные записи преподавателя могут быть изменены в любой момент в настройках модуля преподавателя:

Выберите команду основного меню **N -> Параметры -> Параметры:**

На странице **«Подключения»** задайте:

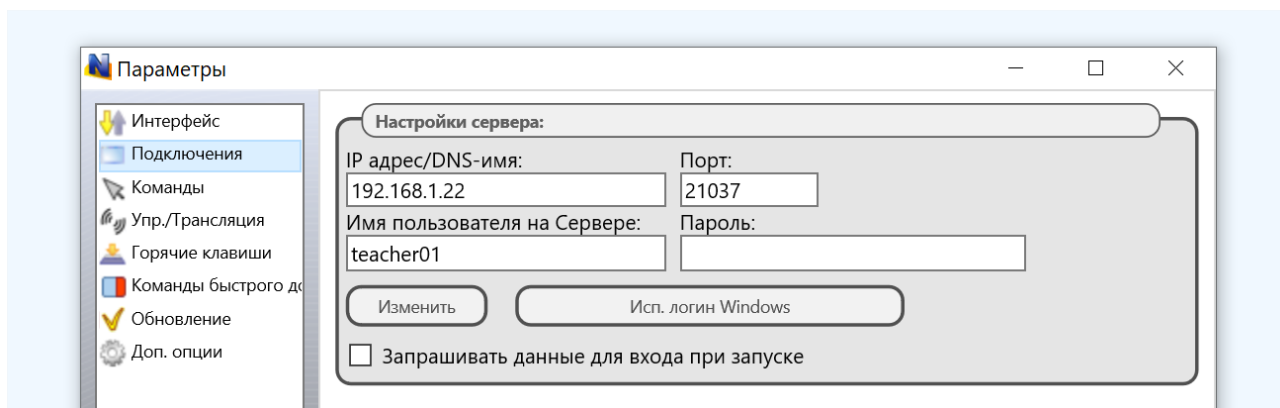
IP адрес/DNS имя- IP адрес или сетевое имя компьютера Сервера подключений.

Имя пользователя на Сервере - логин учетной записи преподавателя.

Пароль - пароль учетной записи преподавателя.

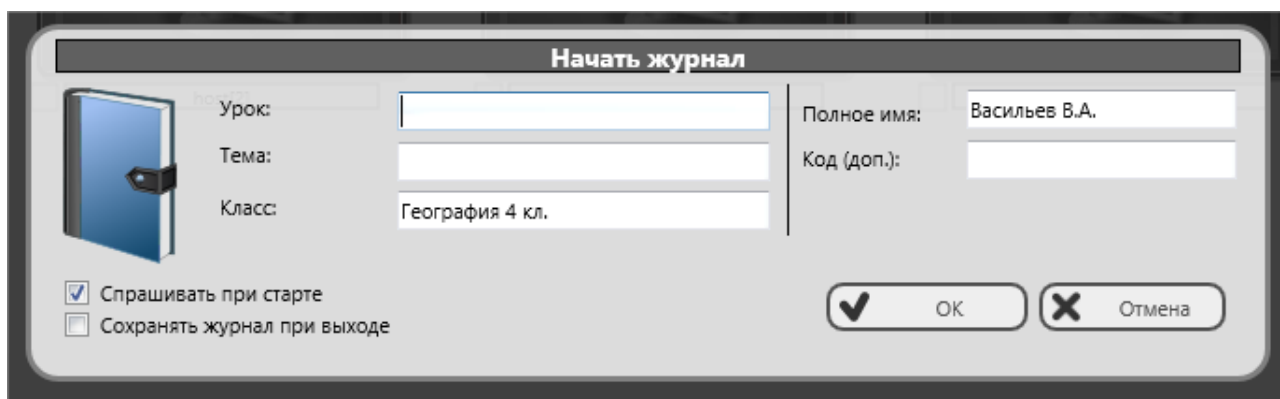
При использовании авторизации Windows, имя пользователя и пароль должны быть оставлены пустыми.

Нажмите кнопку **«Изменить»** для изменения параметров, перезапустите модуль преподавателя для применения изменений.



Г. Модуль преподавателя

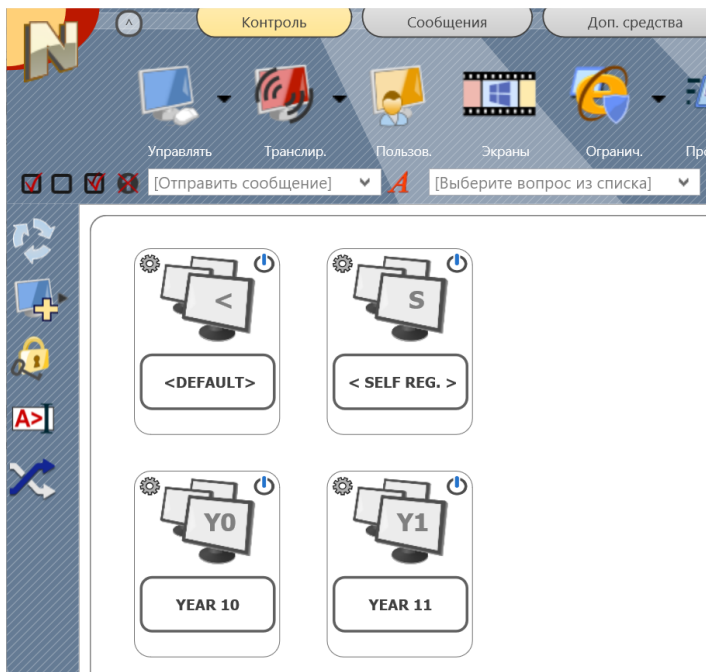
При запуске модуля преподавателя, возможно появление следующего диалогового окна параметров урока:



Указываемая информация не является обязательной, но используется при сохранении информации в журнале урока, отображается на компьютерах пользователей в Консоли пользователя.

При необходимости отключить появление данного окна в будущем, можно отключить опцию «Спрашивать при старте». Введенные имя и код преподавателя, название класса, будут сохранены и использованы для следующих уроков.

После закрытия окна Вы должны увидеть список групп, доступных для открытия с вашей учетной записью:



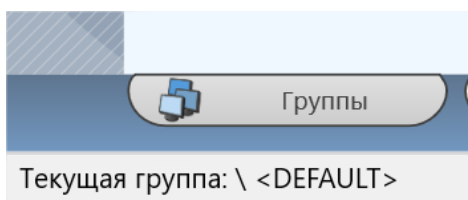
Для входа в группу, дважды щелкните мышью на соответствующем значке.

Специальные группы:

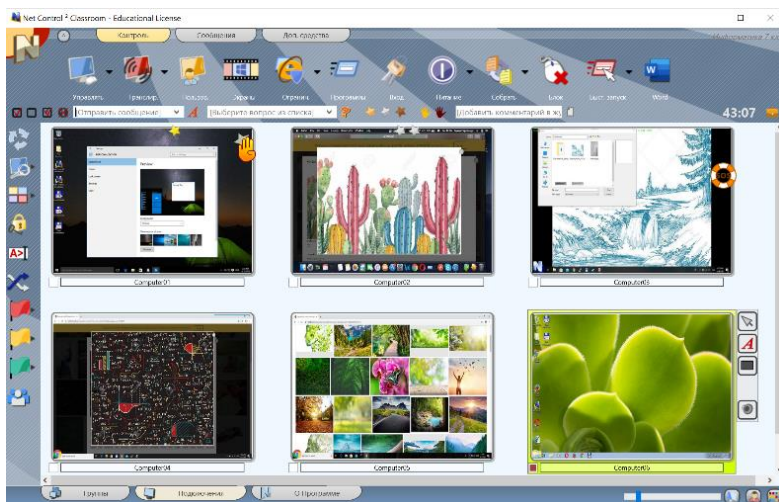
<DEFAULT> - группа в конечной папке, содержит ВСЕ компьютеры пользователей, подключенные в данный момент к серверу подключений.

<SELF.REG> - специальная группа, которая содержит только компьютеры пользователей, которые подключились к вашему модулю преподавателя самостоятельно, используя инструментарий самоподключения. Подробнее о данном инструменте - в [Главе I](#) настоящего руководства.

Имя открытой в настоящий момент группы отображается в нижнем левом углу окна модуля преподавателя:




После открытия группы, если компьютеры пользователей были сконфигурированы правильно, и соответствующая группа была открыта в модуле преподавателя, подключения компьютеров пользователей должны отобразиться в течение 15-30 секунд.




После появления значков компьютеров учащихся (подключений), вы можете выделить одно или несколько подключений, и применить к ним команды или инструменты. Инструменты и возможности, общие для всех редакций, описаны в «Руководстве по инструментам и возможностям», которое можно загрузить с нашего вебсайта <http://www.netcontrol2.com/downloads>

По умолчанию, имя подключения является комбинацией:

Сетевого имени компьютера пользователя, если включен режим отображения имен компьютеров (кнопка  в нижнем правом углу модуля преподавателя нажата);

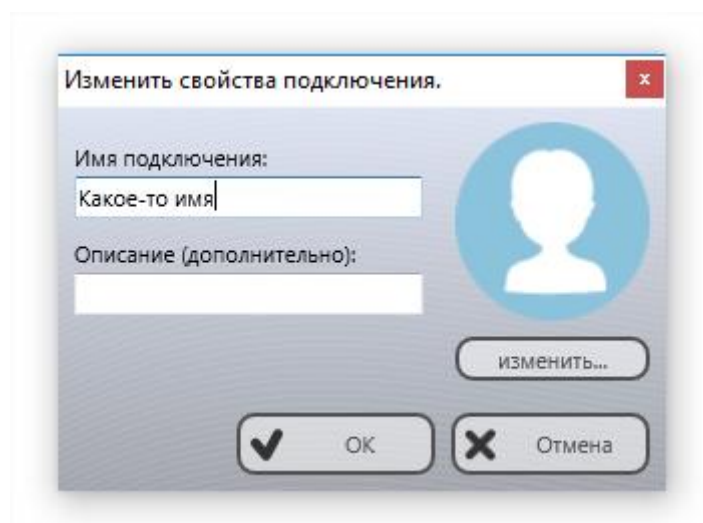
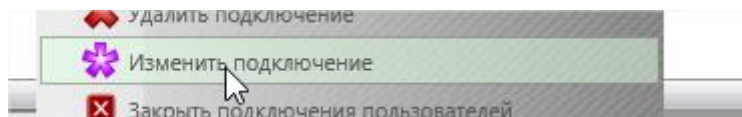
и/или

Имени пользователя (псевдонима), если включен режим отображения имен пользователей (кнопка  в нижнем правом углу модуля преподавателя нажата). При этом, в качестве имени пользователя будет использоваться (в порядке приоритета):

- Полное имя, указанное учащимся самостоятельно в окне «Регистрации учащихся» (Регистрация учащихся - возможность требования ввода данных об учащихся, запускаемая преподавателями на компьютерах пользователей), или
- Произвольный псевдоним, задаваемый преподавателем для пользователя, если такой указан в настройках модуля пользователя (вкладка «Группы») окна настроек; по-умолчанию, псевдоним - не задан; либо
- Полное имя пользователя, как указано в базе данных пользователей Active Directory (напр., «Михаил Иванов»), если задано для учетной записи пользователя; либо
- Логин Windows.

Вы можете свободно переименовывать подключения (только имя компьютера),

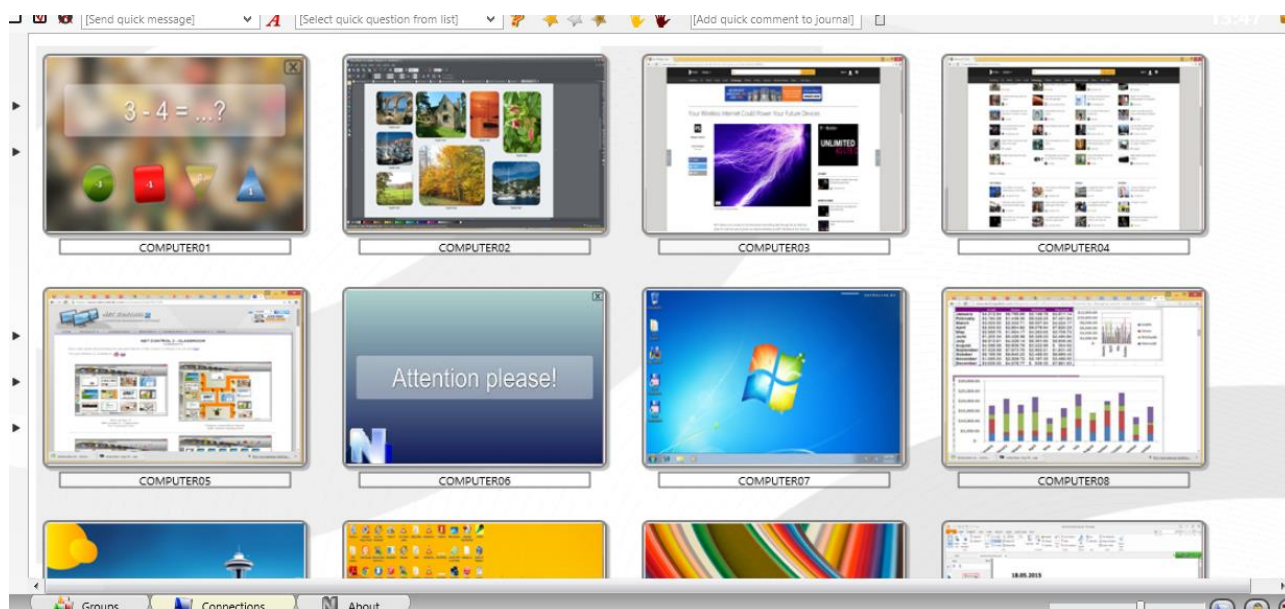
нажмите правой кнопкой мыши на подключении, затем выберите команду «Изменить подключение»:



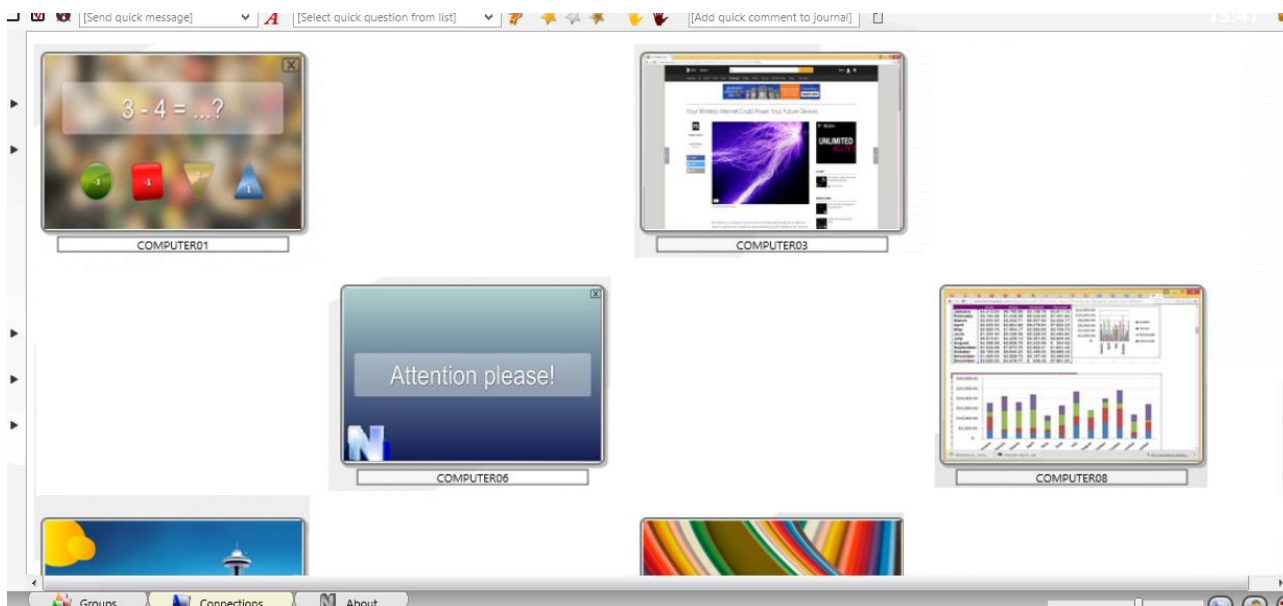
Сортировка и размещение подключений. Произвольное расположение.

За исключением табличного режима отображения подключений, как описано ниже, модуль преподавателя может отображать подключения либо в отсортированном и упорядоченном виде, либо в режиме произвольного размещения. В последнем случае, подключения будут располагаться строго в порядке, заданном преподавателем.

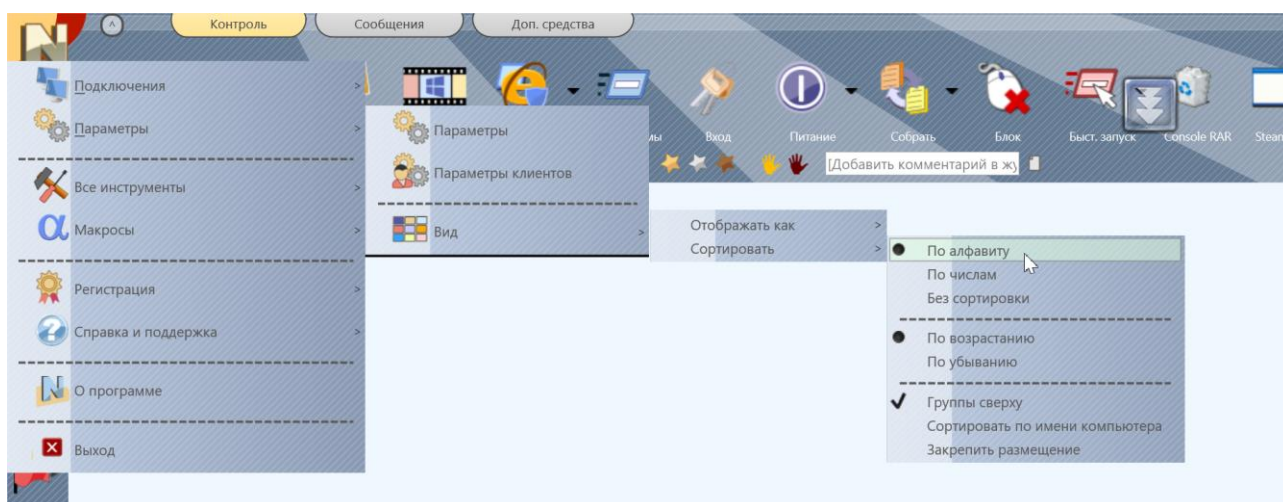
Упорядоченный вид:



Произвольное размещение:



В режиме упорядоченного отображения, подключения могут автоматически сортироваться по следующим правилам:



По алфавиту, в порядке возрастания или убывания;

По числам, в порядке возрастания или убывания, при этом, при сортировке будет учитываться только числовая часть имени подключения, т.е. **“Computer0123”** отобразится раньше **“Auto987”** (при сортировке по возрастанию), т.к. 123 меньше 987.

Без сортировки - подключения отображаются в произвольном виде, в порядке подключения или нахождения в базе данных подключений.

Группы сверху - сгруппированные подключения будут отображаться сверху списка.

Сортировать по имени компьютера - при сортировке будет учитываться только имя компьютера, имя пользователя не будет приниматься во внимание.

Для изменения режима сортировки, используйте команду основного меню **N - Параметры - Вид - Сортировать**.

В режиме **Произвольного размещения**, можно располагать подключения в произвольном порядке, просто перемещая их по списку компьютеров. Для переключения в упорядоченный режим, используйте кнопку:



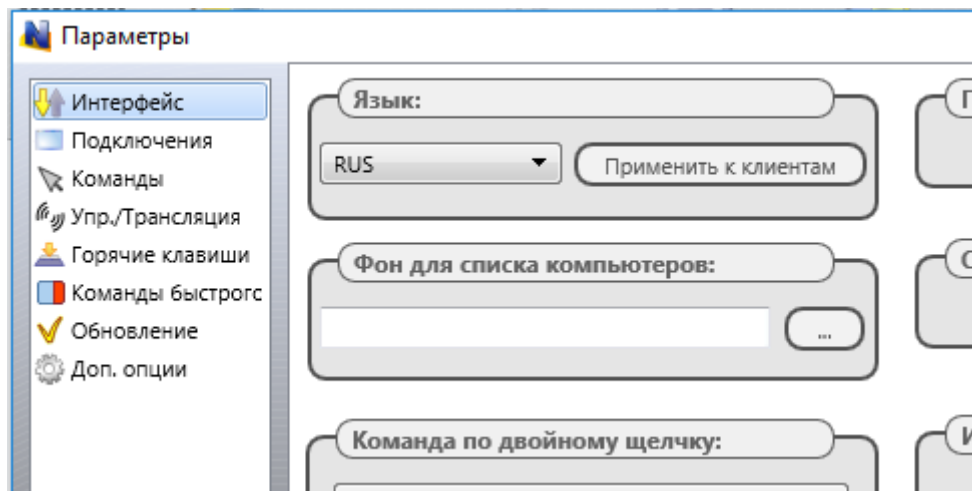
в правом нижнем углу модуля преподавателя.

Произвольный фон

В дополнение к режимам размещения подключений, вы можете задать произвольный фон списка подключений. Эту возможность можно использовать, например, для создания схемы класса, как показано на рисунке:

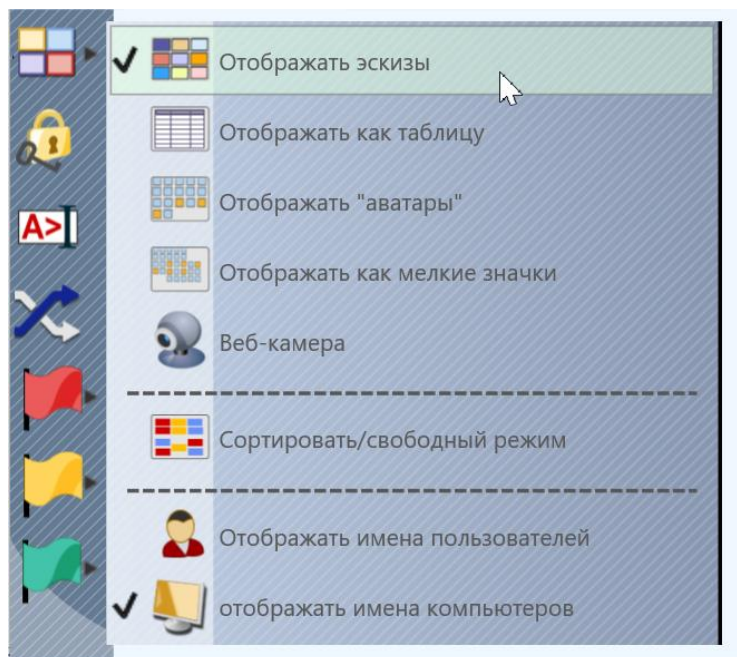


Для того, чтобы загрузить фоновое изображение, в модуле преподавателя используйте команду основного меню **N - Параметры - Параметры**; на странице **Интерфейс**, секция «Фон для списка компьютеров», выберите изображение в формате .JPG, .PNG или .BMP и нажмите **OK**.



Режимы отображения подключений

Net Control 2 PRO поддерживает пять основных режимов отображения подключений в модуле преподавателя:

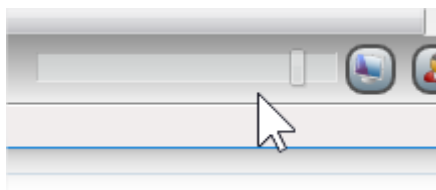


Режим Эскизов: подключения отображаются в виде миниатюр снимков рабочего стола компьютеров пользователей,



В данном режиме вы можете видеть значок активного приложения на компьютере пользователя (в левом нижнем углу), уведомления о поднятой руке, запросе помощи, награды учащихся, занятое «место» в опросе, и проч.

Размеры эскизов могут быть динамически изменены при помощи бегунка в нижнем правом углу модуля преподавателя:



По умолчанию эскизы компьютеров обновляются каждые 15 секунд, для изменения данного значения используйте настройки модуля преподавателя (N - Параметры - Параметры) на странице «Интерфейс», секция «Интервал обновления»:

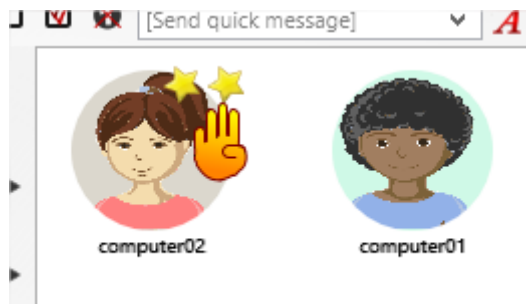


В мультимониторной среде, по-умолчанию, изображение захватывается с первичного дисплея компьютера пользователя. Существует возможность отображения изображения со всех мониторов компьютера, либо любого вторичного дисплея. Выбрать дисплей, с которого будет захватываться изображение для отображения в режиме эскизов, можно в настройках модуля пользователя, как будет описано далее.

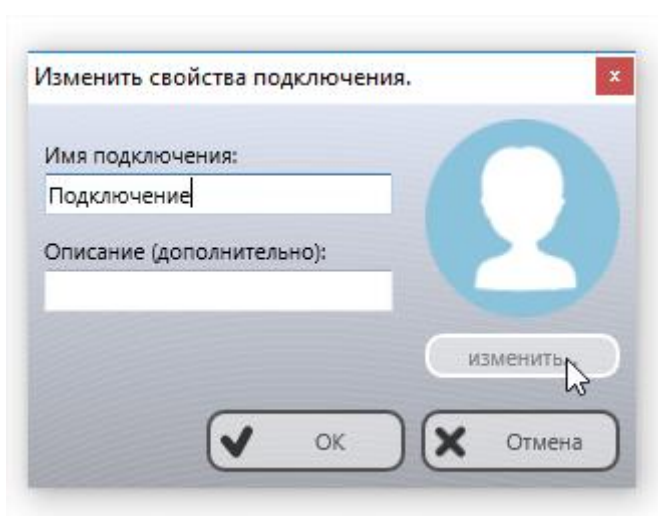
Табличный вид: подключения отображаются в табличной форме, по одному компьютеру в строке, включая дополнительную информацию о подключении (имена компьютера, пользователя, адрес, награды, описание, информация о системе, MAC адрес компьютера, прочая информация):

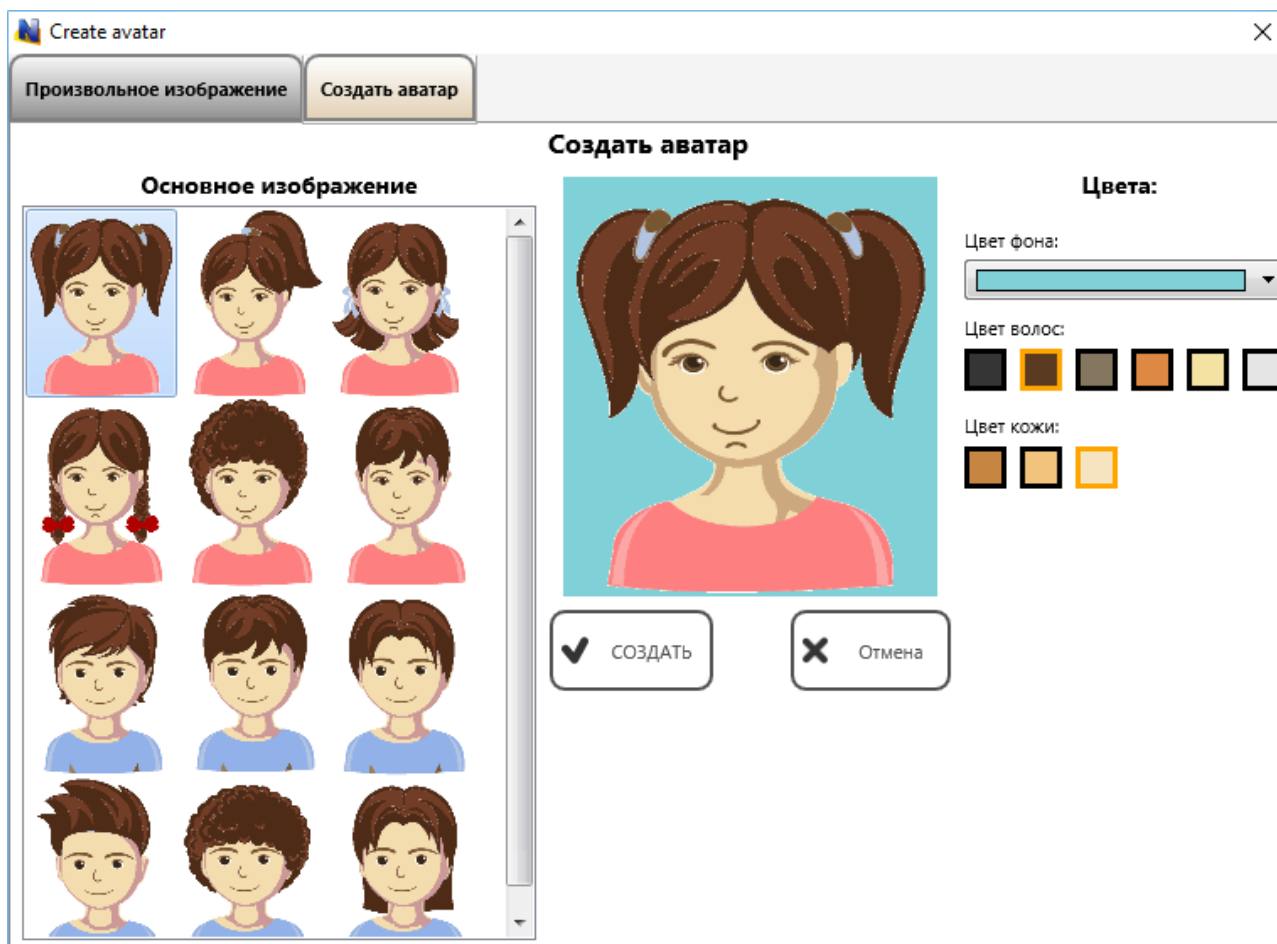
| Name | Alias | Address | Description | Platform | StudID |
|------------|--------|--------------------|-------------|-------------------------------------|--------|
| computer02 | tester | 192.168.1.76 RDP#1 | | Windows 7 Service Pack 1/11.1.1.632 | |
| computer01 | user | 192.168.1.22 RDP#2 | | Windows 10 /12.0.0.515 | |

Режим «Аватаров»: подключения отображаются в виде аватаров, для каждого подключения можно создать собственное изображение, при помощи встроенного редактора, либо загрузить произвольное изображение из файла.



Для задания аватара для подключения, нажмите на нем правой кнопкой мыши, затем используйте команду «Изменить подключение» контекстного меню. В появившемся окне изменения свойств подключения, нажмите кнопку «Изменить» под изображением аватара.

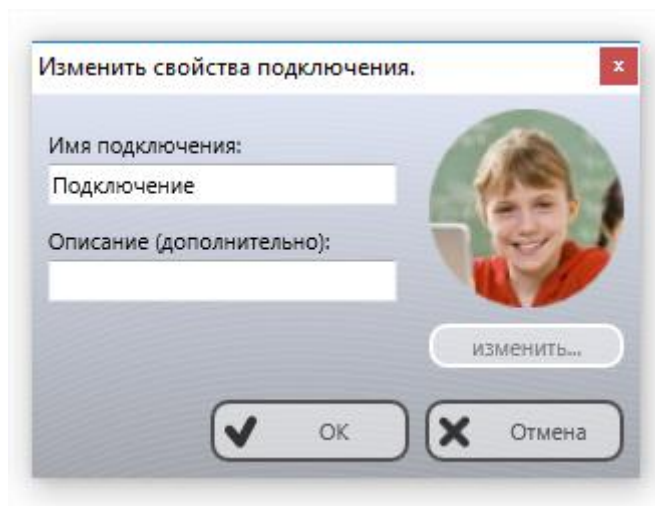




Создайте новый аватар из имеющихся шаблонов и средств коррекции, либо загрузите произвольное изображение на соответствующей вкладке::



Нажмите «Использовать» для сохранения изображения.

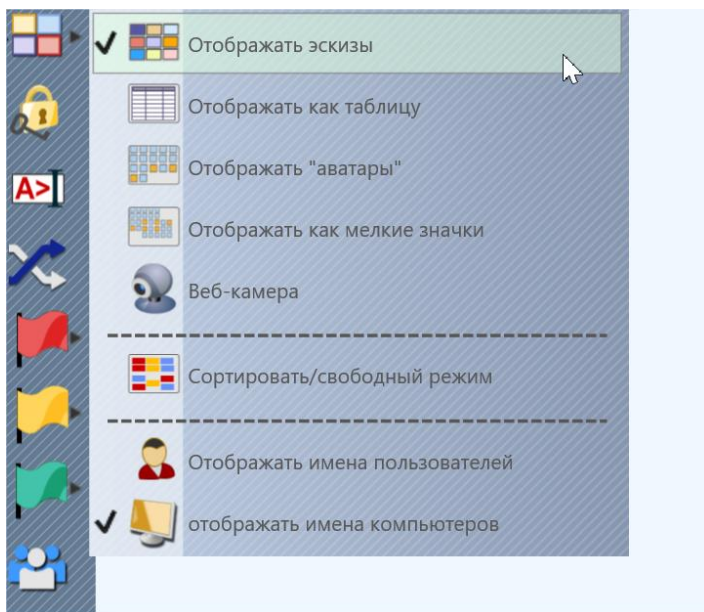


Режим «значков»: подключения отображаются небольшими значками, давая возможность размещения на экране большого количества подключений одновременно:

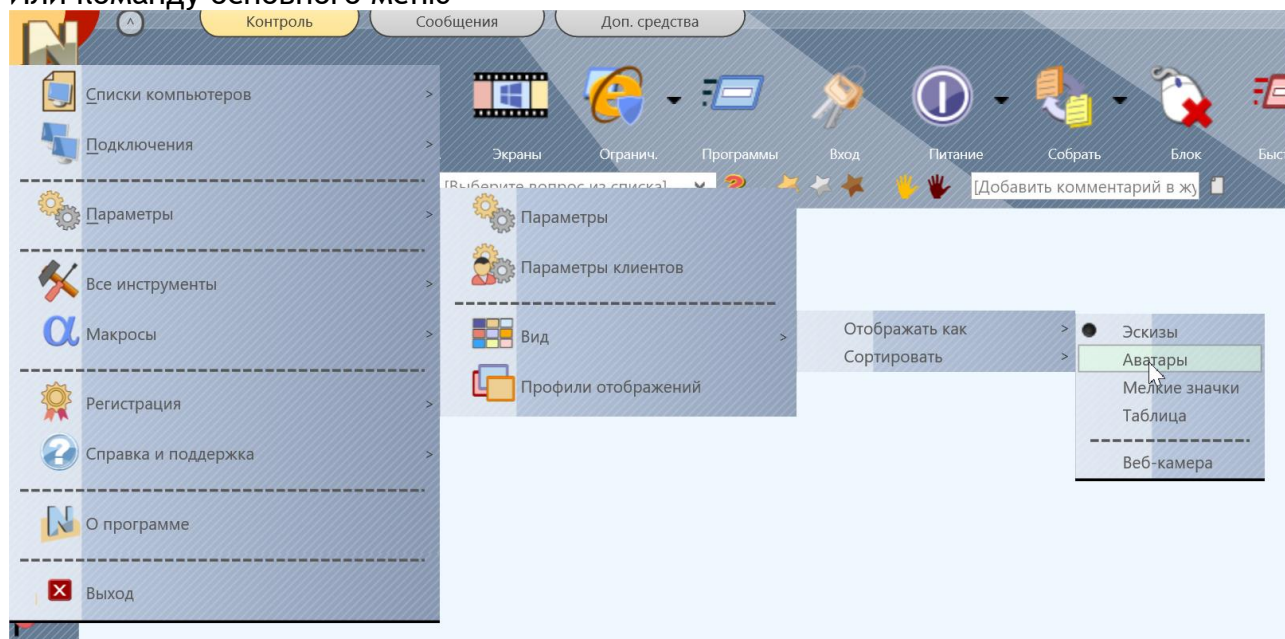


Режим «веб-камеры»: подключения отображаются по аналогии с «режимом эскизов» в виде укрупненных снимков, при этом, вместо изображения рабочего стола, используется изображение с веб-камеры компьютера учащегося. За исключением этого, режимы идентичны.

Для выбора режима используйте команды меню кнопки «Отображать как эскизы» левой панели инструментов:



Или команду основного меню



N - Параметры - Вид - Отображать как.

Левая панель инструментов

Левая панель инструментов предоставляет доступ к некоторым функциям и возможностям, относящимся к работе с подключениями модуля преподавателя:

Обновить подключения - открывает подключения заново: текущая связь будет закрыта и переоткрыта. Данную функцию рекомендуется использовать, если наблюдаются какие-либо проблемы с подключением, подключение прервано, либо удаленная сторона не отвечает.

Искать компьютеры/группы в сети - позволяет осуществлять поиск компьютеров в сети, дополнительно об этой возможности читайте ниже.

Отображать как - изменяет вид отображения значков списка подключений.

Блокировать - блокирует консоль преподавателя, для разблокирования потребуется пароль; если пароль не задан, система сначала потребует его задать.

Консоль - открывает консоль команд, в которой отображается отправленная и полученная информация низкого уровня, позволяет отследить сообщения об ошибках при выполнении тех или иных команд.

Выбрать случайным образом - выделяет случайное подключение из списка. Работает только с подключенными компьютерами.

Определить компьютеры красной (желтой, зеленой) группы. При помощи данных инструментов можно создать группы быстрого выделения: однократно определить компьютеры для группы, в дальнейшем для выделения компьютеров группы достаточно будет нажать соответствующую кнопку.

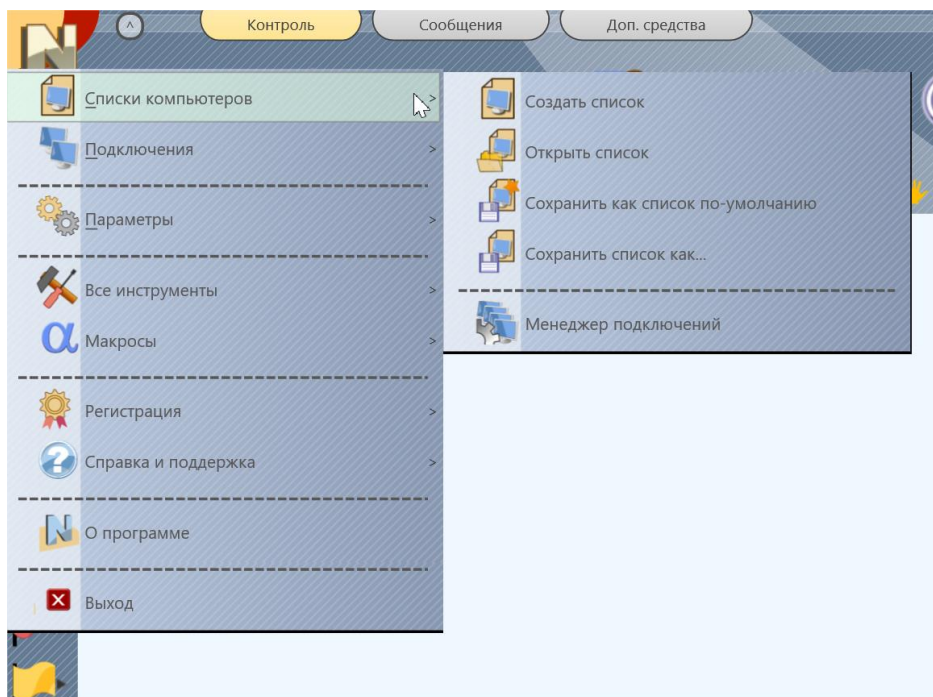
Менеджер групп - позволяет администрировать группы учащихся. Для дополнительной информации см. Руководство по инструментам и возможностям.

Работа со списками

Списки - описание групп и компьютеров в группах с относящейся к ним информацией (позиция в списке, цветовые группы и проч.).

Несмотря на то, что основная часть информации о группах (составе группы) хранится на сервере подключений, локальные настройки (позиция подключений на экране, цветовые группы) ассоциируется с текущим, локальным компьютером и хранится либо на данном компьютере или на сервере, в зависимости от того, какой вариант хранения информации был задан при установке (см. [Главу В п.6](#))

Если информация хранится на локальном компьютере, в некоторых случаях, например, при переносе информации на новый компьютер, либо создания одинаковой среды на нескольких компьютерах преподавателей, может понадобиться воссоздание списков на других компьютерах. В этом случае, можно воспользоваться командами меню **N - Списки**:



Создать - создает новый, пустой список

Открыть список - открывает список из файла

Сохранить как список по-умолчанию - сохраняет текущий список, как список «по-умолчанию». Будет загружен автоматически при последующих запусках программы.

Сохранить список как - сохраняет список в произвольный файл.

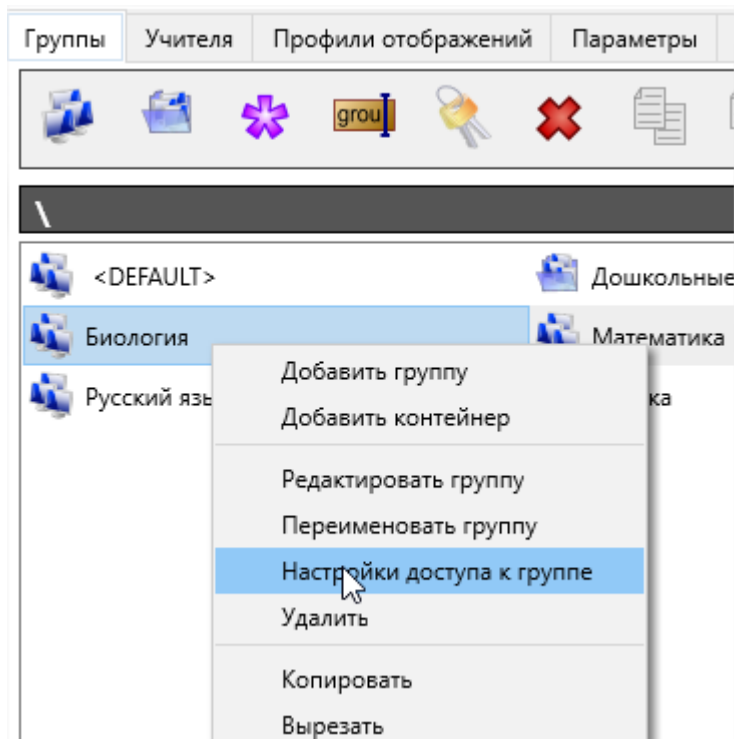
Для переноса списка на новый компьютер, сохраните текущий список в какой-либо файл, перенесите файл на новый компьютер, откройте на новом компьютере при помощи команды «Открыть список» меню «Списки», сохраните, как список «по-умолчанию».

G. Доступ к группам и контейнерам

В Профессиональной редакции Net Control 2, администратор имеет возможность ограничивать доступ преподавателей к группам или контейнерам, устанавливая права доступа к отдельным группам в Консоли управления Сервера подключений.

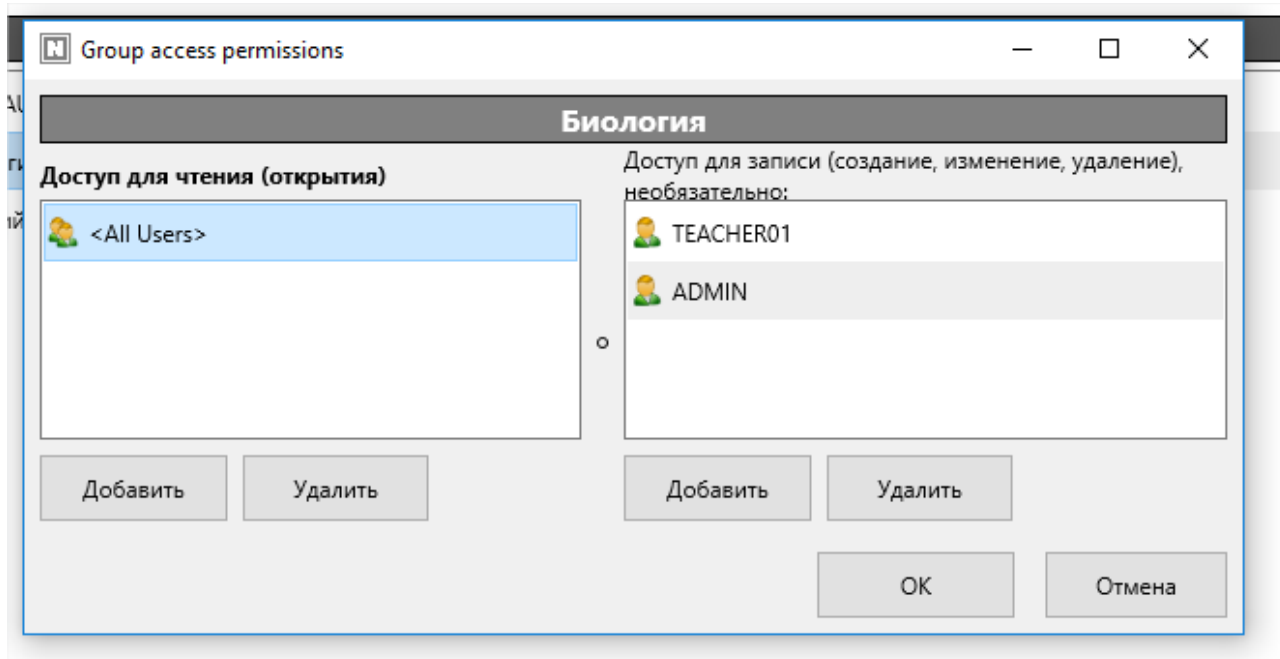
По умолчанию, все преподаватели имеют доступ ко всем группам, т. е. могут открывать их и осуществлять управление в этих группах.

Чтобы изменить разрешения доступа для любой группы или контейнера, в Консоли управления Сервера Подключений, на вкладке «Группы» выберите группу и щелкните ее правой кнопкой мыши; в появившемся контекстном меню нажмите «Настройки доступа к группе»:



В появившемся окне, в разделе «Доступ для чтения» используйте кнопки «Добавить» или «Удалить», чтобы добавить или удалить пользователей, группы пользователей, пользователей Active Directory или группы Active Directory, **которые будут иметь доступ к этой группе.**

В predetermined group <All users> (<Все пользователи>) входят **ВСЕ** преподаватели Сервера подключений. Наличие этой учетной записи в списке означает, что любой преподаватель может иметь доступ к данной группе. Поэтому, для того, чтобы ограничить доступ к какой-либо группе, сначала вам **нужно удалить учетную запись <All Users>** и добавить только те учетные записи преподавателей, которые должны иметь возможность открытия и работы с группой.



Раздел «*Доступ для записи*» позволяет задать преподавателей, которые смогут изменять состав открытой ими группы, напрямую из модуля преподавателя, как описано в следующей главе.

Чтобы применить изменения, нажмите кнопку «ОК», закройте «Консоль управления Сервера подключений» и перезапустите службу Сервера подключений.

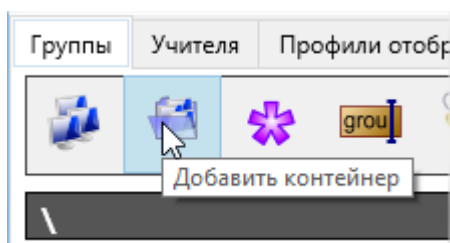
Н. Как создавать группы и контейнеры напрямую в модуле преподавателя и добавлять подключения в группы

В Net Control 2 PRO версии 12 существует возможность назначения прав записи отдельным преподавателям, позволяя им создавать группы, контейнеры и управлять членами этих групп из модуля преподавателя, без доступа к Консоли управления Сервера подключений.

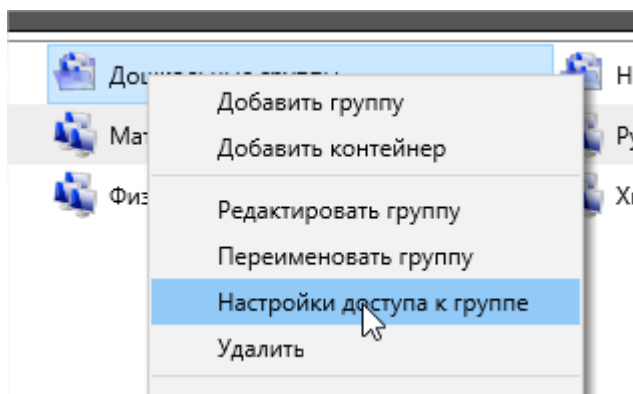
По умолчанию, преподаватели не имеют прав на записи для любых групп, и управление группами и пользователями доступно только администратору на компьютере Сервера подключений, используя Консоль управления Сервера подключений. Права записи должны быть установлены для каждой группы или контейнера индивидуально.

Преподаватели могут создавать, удалять или переименовывать группы только в контейнерах, для которых установлено право на запись для данной учетной записи. В частности, преподаватели **не могут** создавать или удалять группы на корневом уровне. Для того, чтобы обеспечить преподавателям возможность создавать группы, в Консоли управления Сервера подключений создайте контейнер, назначьте права записи для этого контейнера и тех или иных учетных записей преподавателей.

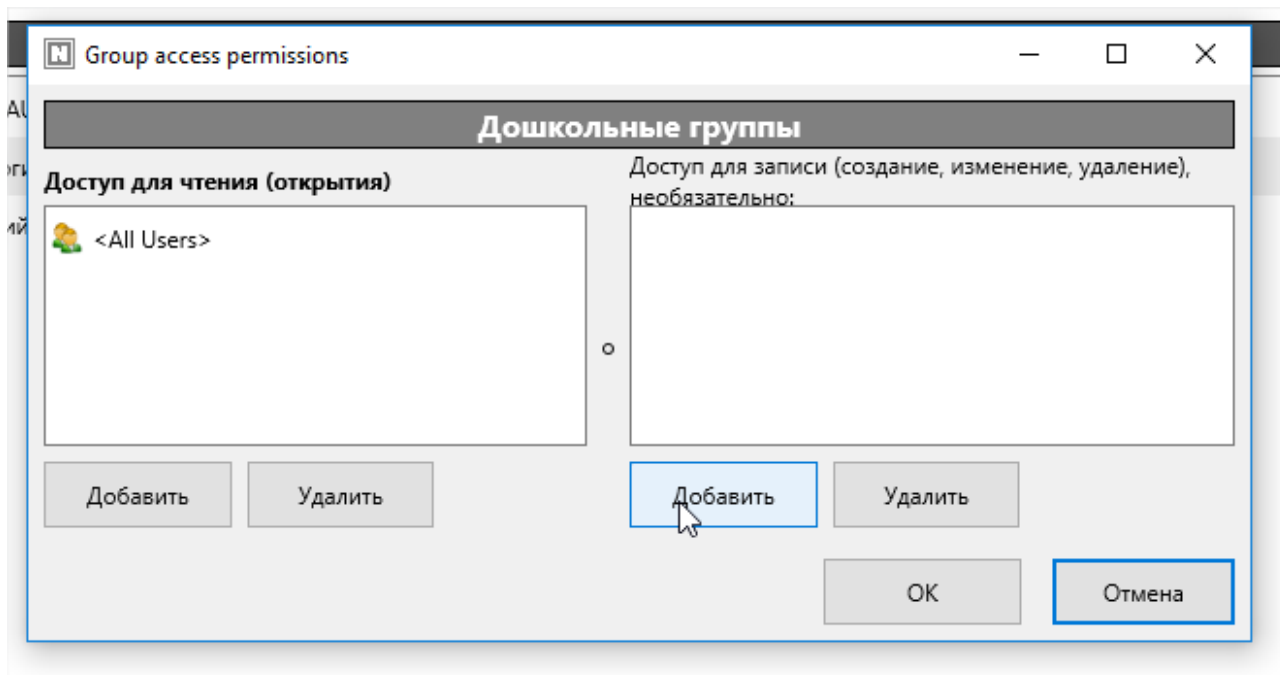
Например, на вкладке «Группы» Консоли управления Сервером подключений, нажмите кнопку «Добавить контейнер»:

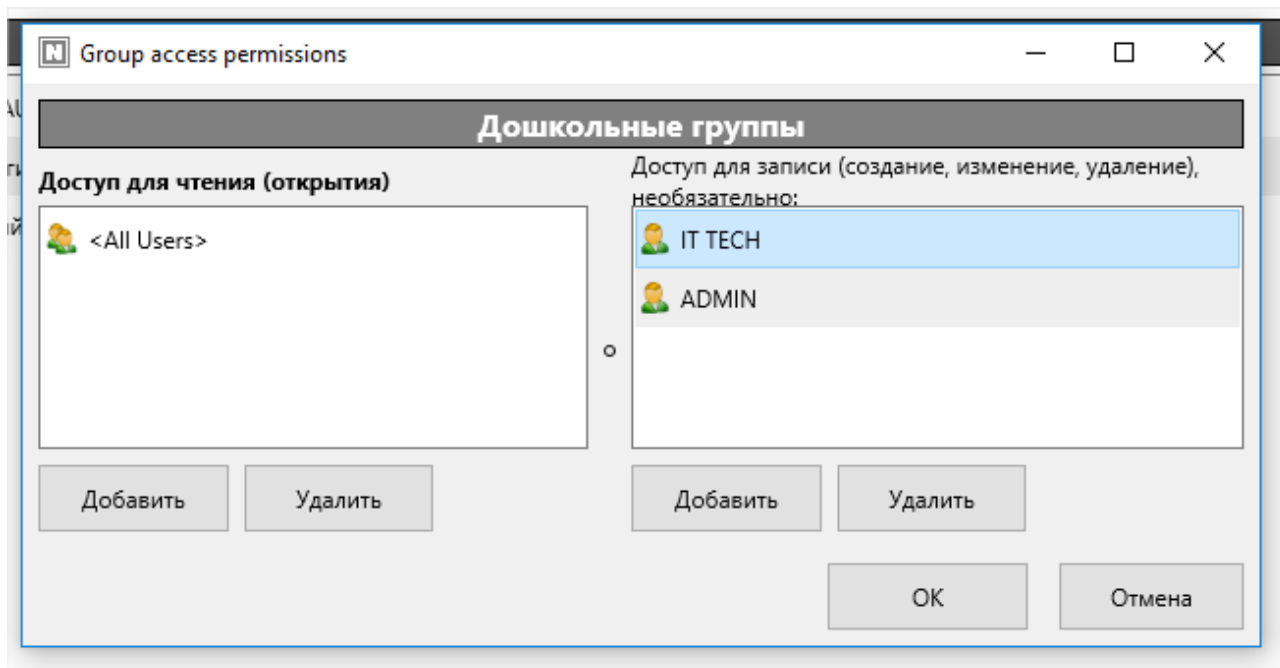
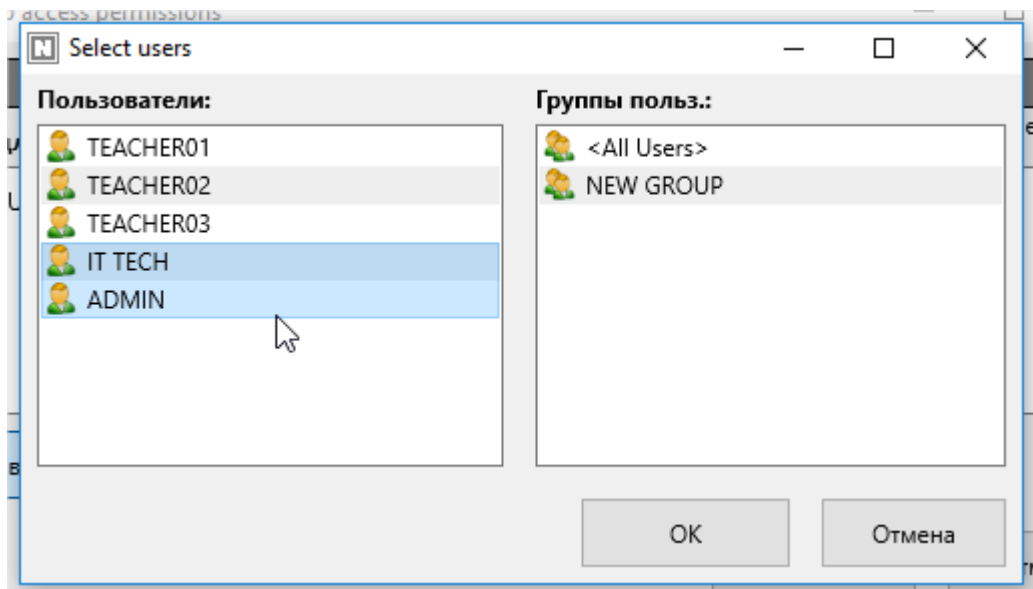


Создайте контейнер, правым щелчком мыши откройте контекстное меню, выберите команду «Настройки доступа к группе»:



В открывшемся окне настройки прав доступа, в секции «Доступ для записи» нажмите кнопку «Добавить» и добавьте учетные записи преподавателей в список, которые должны иметь возможность создания групп в данном контейнере:

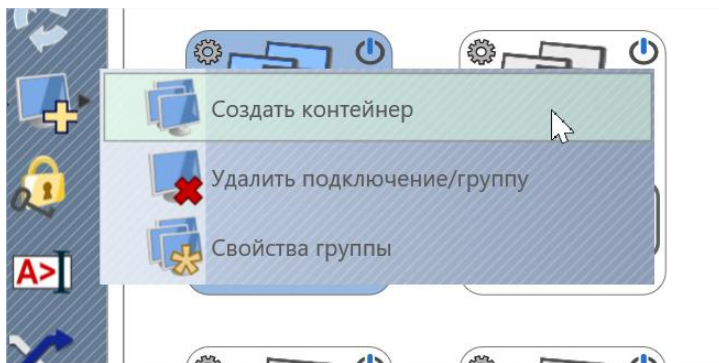




Нажмите ОК, закройте Консоль управления, перезапустите службу Сервера подключений для применения изменений.

Аналогичным образом, можно добавлять права записи любым существующим группам. В данном случае, преподаватель сможет копировать подключения в данную группу из других групп, либо самоподключившихся пользователей, удалять пользователей, переименовывать группу.

Для управления группами преподаватель может использовать инструменты управления группами в модуле преподавателя.



На вкладке «Группы», в контекстном меню кнопки «Добавить группу» доступны следующие операции:

Создать группу - создать новую группу в контейнере, к которому у преподавателя есть права записи. Доступно только внутри контейнера.

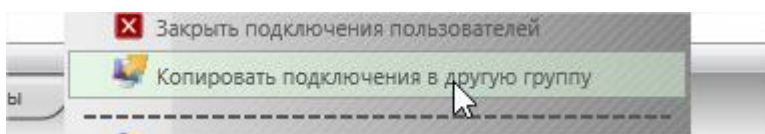
Создать контейнер - создать новый контейнер. Доступно внутри контейнеров, к которому у преподавателя имеются права записи.

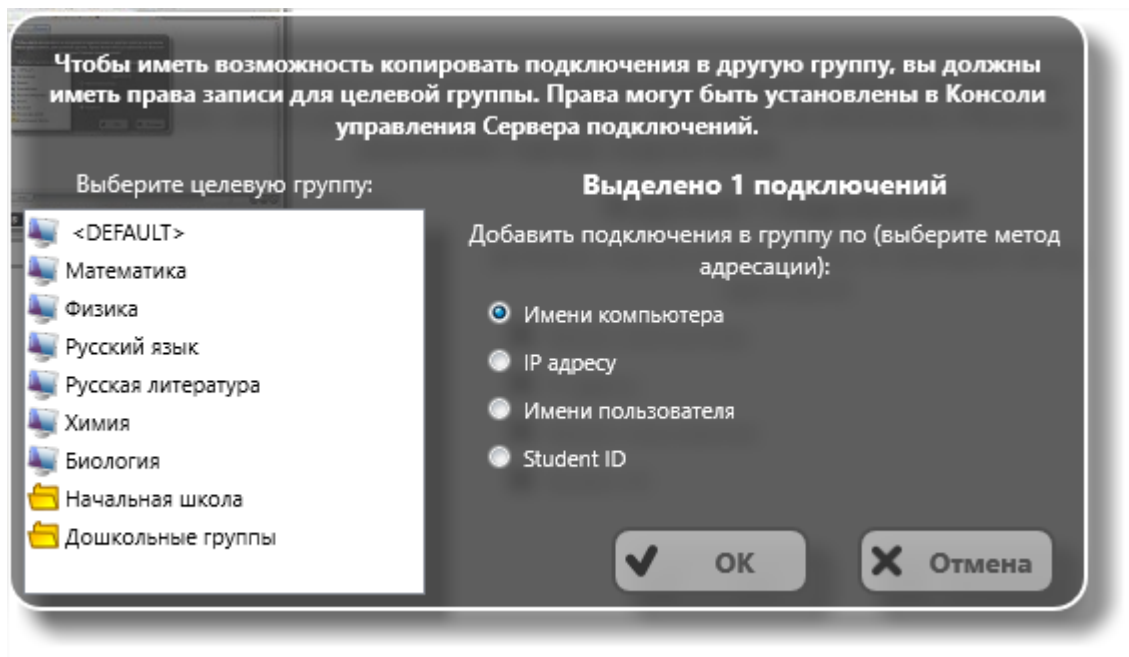
Удалить подключение/группу - удаляет выделенную группу.

Свойства группы - позволяет переименовать группу или контейнер, при наличии прав записи.

При этом, созданным преподавателем группам автоматически разрешаются права записи для данного преподавателя.

Для того, чтобы скопировать подключения учащихся из одной группы в другую, на вкладке «Подключения» модуля преподавателя выберите соответствующие подключения, щелкните их правой кнопкой, используйте команду контекстного меню «Копировать подключения в другую группу»:





В появившемся окне выберите целевую группу, в которую будут скопированы подключения, и укажите, каким образом адресовать подключения в целевой группе: по имени компьютера, IP-адресу, имени пользователя или идентификатору Student ID.

Права на запись требуются только для целевой группы, исходной группой может быть любая существующая группа, в том числе, группа «Default». Аналогично, копировать можно любые подключения: созданные на сервере или подключения созданные пользователями при помощи инструментов самоподключения.

I. Как учащиеся могут подключаться к преподавателям.

Возможность самостоятельного подключения учащихся к преподавателям может быть полезной для случаев, когда нет возможности создавать постоянные группы (классы) учащихся. Например, если пользователи используют мобильные устройства, могут перемещаться из одного класса в другой, т.е. от одного преподавателя к другому, и когда невозможно объединить их в одну постоянную группу или класс.

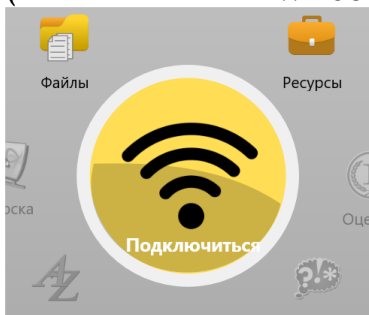
Для лучшей адаптации к различным сценариям работы с учащимися и большей гибкости, Net Control 2 PRO поддерживает различные варианты подключений учащихся:

- *выбор преподавателя из списка доступных преподавателей в сети;*
- *самостоятельное подключение по сетевому имени или адресу компьютера преподавателя;*
- *самостоятельное подключение по коду сеанса преподавателя.*

Выбор преподавателя из списка доступных

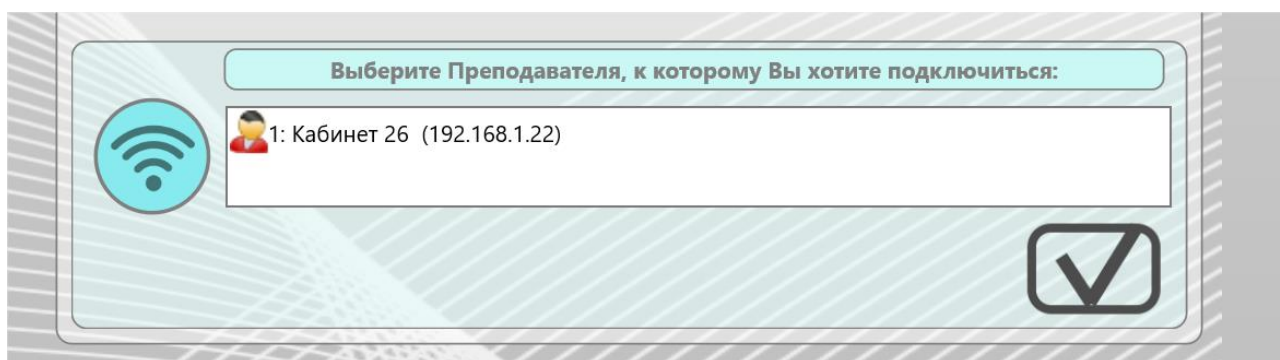
Для подключения учащегося к преподавателю, на компьютере преподавателя:

- Нажмите левой кнопкой мыши значок Net Control 2 в области уведомлений (возле часов Windows); затем, нажмите кнопку «Подключиться»:



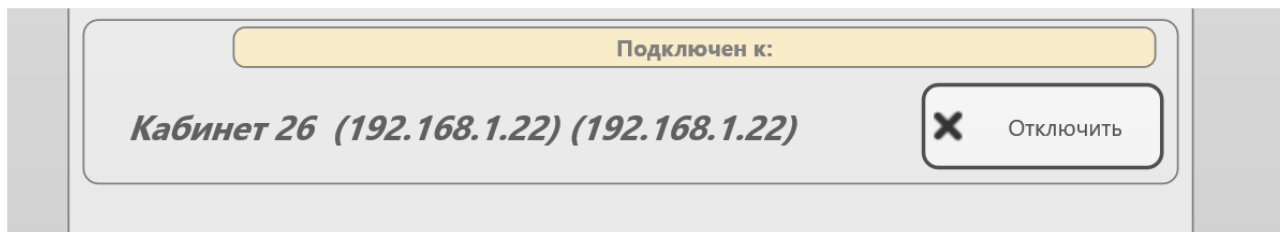
- Или, откройте консоль пользователя, нажав правой кнопкой мыши значок Net Control 2 в области уведомлений, затем используйте кнопку «Подключиться к учителю»;
- На не совместимых с Windows устройствах откройте окно клиента Net Control 2 и используйте кнопку «Подключиться к учителю».

Во всех случаях программное обеспечение отобразит список доступных в данный момент преподавателей:



в котором пользователь может выбрать одного из преподавателей, и после нажатия кнопки «ОК», программное обеспечение подключится к соответствующему компьютеру и создаст новое временное подключение в текущей группе преподавателя.

Для того чтобы отключиться от подключенного таким образом компьютера преподавателя, снова нажмите левой кнопкой мыши значок Net Control 2 в области уведомлений, либо откройте консоль пользователя и нажмите снова кнопку «Подключиться»:



В секции «Подключен к» нажмите кнопку «Отключить».

Подключения созданные таким образом всегда временные, и автоматически будут удалены из группы преподавателя после выхода пользователя из системы, отключения, перезагрузки компьютера, или завершения подключения кнопкой «Отключить».

Регистрация пользователей на компьютерах преподавателей разрешена по умолчанию.

Для выключения возможности регистрации необходимо изменить настройки, как на стороне преподавателя, так и на компьютерах пользователей.

Для отключения возможности в модуле преподавателя:

Выберите команду меню **N - Параметры - Параметры**, в открывшемся окне настроек модуля преподавателя, на странице «Подключения» выключите опцию «**Самоподключение включено, пользователи могут подключаться самостоятельно**».

Для изменения настроек на компьютерах пользователей (удаленно, через модуль преподавателя):

- выделите компьютеры пользователей
- выберите команду главного меню **N -> Параметры -> Параметры Клиента;**

(Те же настройки можно выполнить на компьютерах пользователей (вручную на каждом компьютере), нажав правой кнопкой мыши на значке Net Control 2 в области уведомлений («system tray»), затем нажав кнопку «Параметры»).

В обоих случаях, в открывшемся окне, на вкладке «1:1» отключите опцию «**Разр. режим регистрации Пользователей**» и нажмите ОК.

Новые подключения пользователей будут автоматически размещены в текущей открытой группе преподавателя и автоматически удалены при отключении.

Для более удобной работы с самостоятельными подключениями пользователей, в дополнение к стандартным группам, список групп преподавателя включает специальную группу <SELF REG.>. Данная группа специально предназначена только для подключений, выполненных в режиме регистрации пользователей.

Подключение по коду сеанса преподавателя

Альтернативным вариантом самостоятельного подключения пользователей к преподавателям, может быть подключение по коду сеанса преподавателя. В данном случае, даже не обязательно, чтобы пользователь был подключен к Серверу подключений, что удобно для разовых подключений.

Возможность самостоятельных подключений по коду сеанса должна быть специально включена в настройках модуля пользователя (учащегося).

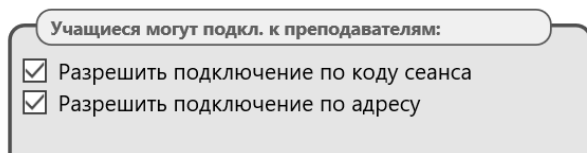
Если имеется доступ к компьютерам пользователей из консоли преподавателя:

- Выделите компьютеры в консоли преподавателя;
- Выберите команду основного меню модуля преподавателя N - Параметры - Параметры клиентов.

Либо на каждом компьютере пользователя:

- Щелкните правой кнопкой мыши по значку Net Control 2 в области уведомлений возле часов (System Tray).
- Нажмите кнопку консоли пользователя «Параметры».

В открывшемся окне настроек модуля пользователя, на вкладке «1:1»:



Разрешить подключение по коду сеанса преподавателя - если включено, учащиеся могут подключаться к преподавателям по специальному коду сеанса преподавателя.

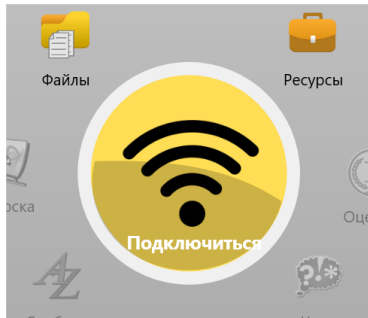
Разрешить подключение по адресу - если включено, учащиеся могут подключаться к преподавателям по IP адресу или сетевому имени компьютера преподавателя (выключено по умолчанию).

Для подключения по коду сеанса преподавателя:

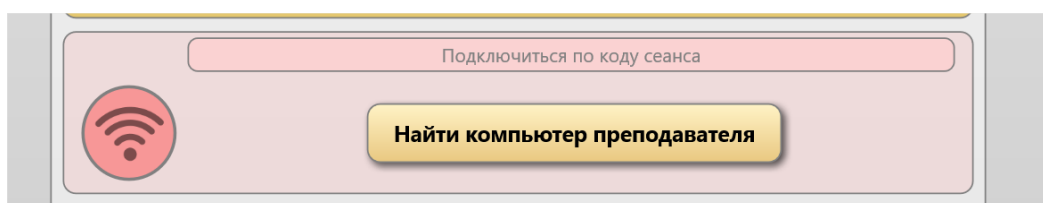
1. Преподаватель сообщает учащимся текущий код сеанса преподавателя. Данный код доступен в модуле преподавателя, на вкладке «Инфо». Для примера ниже, код сеанса - WIZIC364:



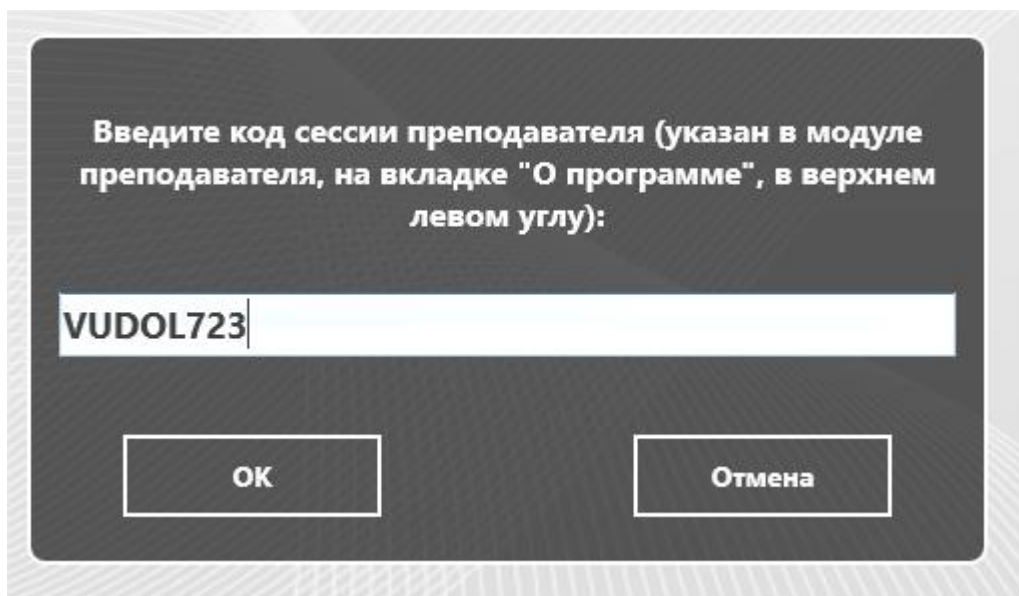
- Учащиеся на своих компьютерах в консоли пользователя нажимают кнопку «Подключиться». Для доступа к консоли пользователя учащиеся могут использовать всплывающую панель быстрого доступа (если разрешена настройками), либо, щелкнув правой кнопкой мыши на значке Net Control 2 в Области уведомлений (System Tray, возле часов):



- Затем, в открывшемся окне, нажать кнопку «Найти компьютер преподавателя» :



- Ввести код сеанса преподавателя и нажать ОК:

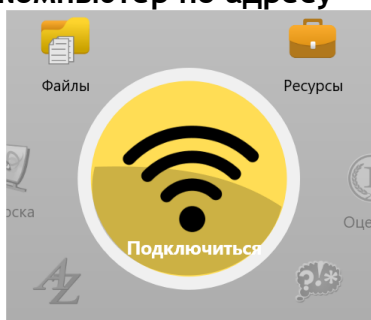


Подключения, организованные данным способом всегда временные, т.е. «существуют» только в рамках текущей сессии, до перезапуска компьютера пользователя или модуля преподавателя.

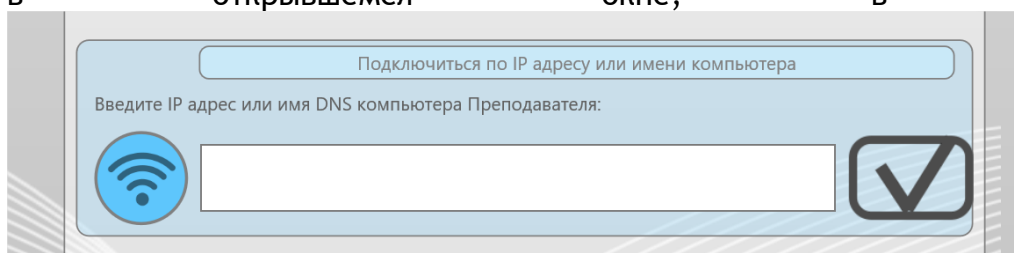
Подключение к преподавателю по IP адресу или сетевому имени

Так же, как описано выше, если разрешено настройками модуля пользователя, учащиеся могут подключаться к преподавателям по IP адресу или сетевому имени компьютера преподавателя:

- нажать значок **Net Control 2** в области уведомлений (возле часов);
- в появившемся окне консоли пользователя выбрать команду **Подключить компьютер по адресу**



- В открывшемся окне, в разделе



ввести IP адрес или сетевое имя компьютера Преподавателя, к которому необходимо подключиться и нажать кнопку **ОК**

Подключения, организованные данным способом также всегда временные, т.е. «существуют» только в рамках текущей сессии, до перезапуска компьютера пользователя или модуля преподавателя.

Ж. Настройки Модуля пользователя

Компоненты Пользователя могут быть настроены удаленно из модуля преподавателя или непосредственно с компьютера пользователя.

Для удаленной настройки из модуля преподавателя:

- выберите компьютеры пользователей;
- выберите команду меню **N** -> **Параметры** -> **Параметры клиентов**;
- при необходимости, внесите изменения и нажмите кнопку **ОК** для сохранения результатов.

Для настройки модуля пользователя непосредственно на компьютере пользователя:

- нажмите правой кнопкой мыши на значке Net Control 2 в области уведомлений;
- затем, в открывшейся консоли пользователя нажмите кнопку «Параметры»;
- при необходимости, внесите изменения и нажмите кнопку **ОК** для сохранения результатов.

Группы:

| | | | | | | | |
|--------|--------------|-----|-----|-----------------------|----------|---------|---------------|
| Группы | Безопасность | Вид | 1:1 | Управление/трансляция | Интернет | Команды | Дополнительно |
|--------|--------------|-----|-----|-----------------------|----------|---------|---------------|

Сервер подключений:

Укажите IP адрес или имя DNS Сервера Подключений (CS), который будет управлять подключениями.

| | |
|--|--|
| <p>Student ID:</p> <input type="text"/> <p>Student ID ("код учащегося")- это дополнительный параметр этого компьютера. Сервер подключений Net Control 2 может формировать группы на основе кода...</p> | <p>Альтернативное имя:</p> <input type="text" value="[ИМЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ]"/> <p>Отображение имени подключения в модуле преподавателя (в режиме показа имен пользователей): если задано - отображается альтернативное имя, в противном случае - имя пользователя.</p> |
|--|--|

Сервер подключений- IP адрес или сетевое имя Сервера подключений.

Student ID - дополнительный параметр этого компьютера, может быть использован Сервером подключений для разбиения компьютеров на группы.

Альтернативное имя - задает псевдоним для пользователя. Указанный псевдоним будет отображаться в модуле преподавателя в качестве названия подключения,

вместо имени пользователя (логина), при включенном режиме отображения имен пользователей. Если не задано, будет использоваться имя текущего пользователя (полное имя из базы Active Directory, логин Windows, либо имя, указанное при регистрации пользователей). В качестве альтернативного имени можно использовать произвольное название компьютера.

Безопасность

Группы Безопасность Вид 1:1 Управление/трансляция Интернет Команды Дополнительно

Пароль администратора: Предназначен для ограничения доступа пользователей к настройкам и командам остановки службы.

Скрыть символы

Сигнал при подключении

Не допускать остановку службы

Предупреждать перед перезапуском

Разрешения модуля пользователя:

| | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Изменять настройки удаленно | <input checked="" type="checkbox"/> Файловые операции |
| <input checked="" type="checkbox"/> Управлять рабочим столом | <input type="checkbox"/> Только для данной папки: |
| <input checked="" type="checkbox"/> Управлять программами | <input type="text" value="C:\Users\Public\Desktop\NC2 Common Files"/> |
| <input checked="" type="checkbox"/> Выключение, перезагрузка и т.п. | <input type="button" value=">>"/> |
| <input checked="" type="checkbox"/> Сообщения | <input checked="" type="checkbox"/> Протоколировать чат |
| <input checked="" type="checkbox"/> Протокол. события | <input type="checkbox"/> Не отвечать на поисковые запросы |
| <input checked="" type="checkbox"/> Изменять настройки системы | <input checked="" type="checkbox"/> Речь и голос |

Разр. отчет об ошибках разработчикам

Пароль администратора используется для предотвращения несанкционированного доступа к операциям остановки службы Net Control 2 PRO (кнопки консоли пользователя «Стоп» или «Выход») и настройкам модуля пользователя. Также пароль будет запрашиваться при удалении зарегистрированной версии программы. Из соображений безопасности, **рекомендуется всегда устанавливать пароль администратора**. Пароль администратора отключен в демо-версиях программы.

Сигнал при подключении - если этот пункт отмечен, любое подключение компьютера Преподавателя будет сопровождаться звуковым сигналом.

Не допускать остановку службы - для ограничения остановки службы клиента Net Control 2 PRO с использованием консоли служб Windows или системной программы net.exe, можно использовать данную опцию. При этом, служба клиента Net Control 2 PRO будет помечена системой как «важная», не допускающая остановку стандартными средствами работы со службами Windows. Обратите внимание, данная опция не исключает возможности остановки службы при помощи других инструментов. Недоступна в демо-версиях и некоторых редакциях.

Предупреждать перед перезапуском - если этот пункт отмечен, перед применением команды перезагрузки или выключения, служба будет показывать пользователю предупреждающее сообщение, давая возможность сохранить несохраненные

документы в течение 20 секунд до применения операции.

Разрешения - позволяет ограничивать функционал службы клиента Net Control ² PRO на стороне пользователя. Если какое-то разрешение отключено, все функции, относящиеся к данному разрешению, будут недоступны:

- **Изменять настройки удаленно** - когда разрешение включено, преподаватель может изменять настройки клиента из модуля преподавателя.
- **Управлять рабочим столом** - разрешение управлять рабочим столом пользователя удаленно, получать снимки рабочего стола, использовать транслятор экрана, изменение разрешения, доступ к веб-камере и т.д.
- **Файловые операции** - разрешение на файловые операции между компьютерами. Когда дополнительно отмечен пункт «Только для данной папки», все файловые операции могут быть произведены только над указанной папкой.
- **Управлять программами** - разрешение на удаленное выполнение и закрытие программ и служб.
- **Выключение, перезагрузка и т.п.** - разрешение на выполнение удаленных действий, связанных с питанием, таких как выключение, перезагрузка, переход в ждущий режим, блокировка и разблокировка компьютера.
- **Сообщения** - разрешение на получение сообщений от компьютера Преподавателя.
- **Протокол. события** - разрешение на работу инструментов Монитор событий и Протоколирование.
- **Изменять настройки системы** - доступ к реестру, системным политикам, сети Интернет и т.д.
- **Разрешить запросы помощи** - если этот пункт отмечен, пользователь может послать запрос помощи Преподавателю при помощи консоли пользователя Net Control ² PRO.
- **Протоколировать чат** - история чатов будет сохранена в файле *C:\Users\YOURLOGINNAME\AppData\Roaming\Net Control 2\nc2cchat.log*.
- **Не отвечать на поисковые запросы** - если этот пункт отмечен, служба не будет отвечать на поисковые запросы от компьютера Преподавателя. Только для прямых подключений в режиме совместимости с предыдущими версиями.
- **Речь и голос** - разрешение на использование речевых функций.

Разр. Отчет об ошибках разработчикам - если включено, модуль пользователя может отправлять разработчику анонимный отчет о критических ошибках, возникших при работе программы. Отчет включает только код ошибки, краткое описание ошибки и адрес памяти, где произошла ошибка.

Вид

Группы Безопасность Вид 1:1 Управление/трансляция

- Всплывающая панель модуля пользователя
- Скрывать Консоль пользователя автоматически
- Всплывающие уведомления на важные операции
- Разрешить запросы помощи
- Разрешить "поднятие руки"
- Разрешить статусы клиентов
- Запретить выход/приостановку пользователем

Какой монитор должен использоваться службой:

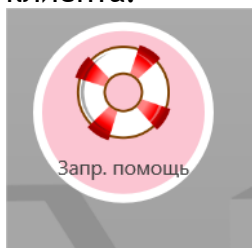
Первичный монитор

Всплывающая панель модуля пользователя - когда включено, модуль пользователя будет отображать в верхней части экрана всплывающую панель инструментов модуля пользователя, позволяющую быстро открывать консоль пользователя, получать доступ к ресурсам урока и др. функциям.

Скрывать Консоль пользователя автоматически - если разрешено, консоль пользователя будет автоматически закрыта, если пользователь не работает с ней в течение 10 секунд.

Всплывающие уведомления на важные операции - если включено, модуль пользователя будет отображать всплывающие уведомления, когда преподаватель начинает сессию удаленного управления, включает речевые функции, осуществляется доступ к веб-камере и проч.

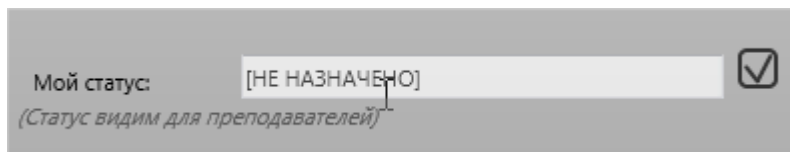
Разрешить запросы помощи - если включено, учащийся или пользователь может запросить помощь преподавателя используя соответствующую кнопку в консоли клиента.



Разрешить поднятие руки - если этот пункт отмечен, пользователь может «поднимать руку» при помощи соответствующей кнопки в консоли клиента.



Разрешить статусы клиентов - если этот пункт отмечен, пользователь может изменять статус в консоли клиента, данный статус будет виден на экране преподавателя.



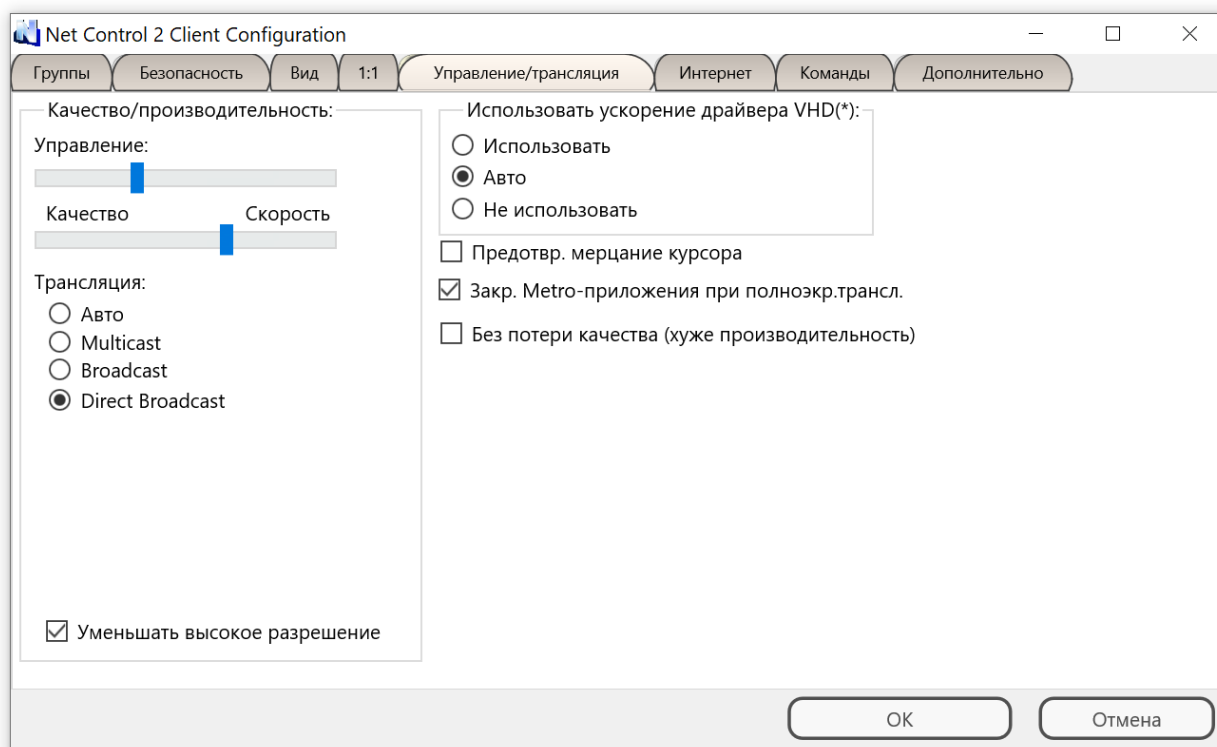
Запретить выход / приостановку пользователем - если этот пункт отмечен, пользователю будут недоступны команды «Выход», «Приостановить», «Конфигурировать» консоли студента.

Какой монитор должен использоваться службой - позволяет указать дисплей в мультимониторной системе, который будет использоваться в качестве источника для эскизов рабочего стола, отображения сообщений и проч.

1:1

Настройки вкладки «1:1» и соответствующие функции подробно описаны в предыдущей Главе I настоящего руководства.

Управление/Трансляция:



Данная группа настроек изменяет параметры работы служб удаленного рабочего стола (в режиме управления данным компьютером преподавателем) и транслятора экрана (в режиме трансляции экрана данного компьютера другим ученикам).

Качество/Производительность:

Используйте бегунки вверху секции для настройки уровня качества/производительности в режиме управления компьютером пользователя (верхний бегунок) и в режиме трансляции (нижний бегунок). Перемещение ползунка влево повысит качество отображаемой картинке на удаленном компьютере, понижая скорость передачи изображения.

Трансляция:

Задаёт сетевой протокол для трансляции и его параметры. Транслятор экрана может передавать информацию как в режиме широковещательной трансляции, значительно экономя при этом трафик, позволяя транслировать изображение большому количеству получателей без значительной загрузки полосы пропускания сети, так и в режиме peer-to-peer, т.е. передавая информацию каждому получателю в отдельности. Первый вариант является предпочтительным, но сильно зависит от поддержки широковещательных протоколов сетевым оборудованием, загрузки и задержек в сети.

Авто - служба транслятора попытается определить возможности сети самостоятельно и выбрать нужный протокол трансляции. В некоторых случаях такое определение может быть ошибочным, в этом случае, нужно установить правильный протокол вручную.

Multicast - используется широковещательный протокол Multicast. Как правило, имеет лучшую производительность и стойкость к ошибкам в операционных системах Windows 7-10, чем протокол Broadcast. Может не поддерживаться некоторыми маршрутизаторами. Стандартно, используется адрес трансляции 226.0.1.120, который рекомендуется изменять только в случае конфликта с другим программным обеспечением, использующим тот же адрес, причем, изменять его необходимо на всех компьютерах Пользователей и Преподавателей.

Broadcast - используется широковещательный протокол UDP; область трансляции, как правило, ограничена рамками одной подсети. Для трансляции в другие подсети возможно потребуются задание IP адресов трансляции (Broadcast IP address) всех подсетей на вкладке «Дополнительно».

Direct Broadcast - используется отдельная передача каждому получателю, обеспечивая наилучшую производительность (в незагруженных сетях), устойчивость к задержкам в сети, более низкие требования к производительности оборудования получателя. В случае каких-либо проблем с производительностью трансляции экрана, при трансляции на мобильные устройства (iPad, Android), рекомендуется использовать именно этот протокол.

Уменьшать высокое разрешение - рекомендуется включать при трансляции экрана с разрешением выше 1600x1200, при этом передаваемая картинка будет несколько сжата по размеру, обеспечивая приемлемую скорость трансляции.

Использовать ускорение драйвера VHD - включает или отключает использование вспомогательного драйвера захвата изображения с экрана Video Hook Driver (VHD). VHD обеспечивает более высокую производительность и точность отслеживания изменений экрана при управлении и трансляции.

В Windows 7, во время работы драйвера (драйвер активен), операционная система автоматически отключает интерфейс Aero (полупрозрачность) окон и некоторых интерфейсов ускорения Direct3D, которые будут восстановлены только после отключения драйвера (завершения трансляции или сессии управления). Если использование Aero во время трансляции или управления критично, рекомендуется отключать использование драйвера, используя опцию «**Не использовать (Aero-совм.)**».

Режим «Авто» подразумевает, что драйвер VHD будет использоваться всегда в операционной системе Windows 8/10, а также, в Windows 7 (только если интерфейс Aero отключен в системе); будет использоваться в режиме трансляции экрана. При этом, будет выключен в операционной системе Windows Vista/7, если интерфейс Windows Aero включен в настройках системы.

Предотвр. Мерцание курсора - включение данной опции позволит прекратить мелкое мерцание курсора в некоторых режимах на компьютере клиента при удаленном управлении или трансляции.

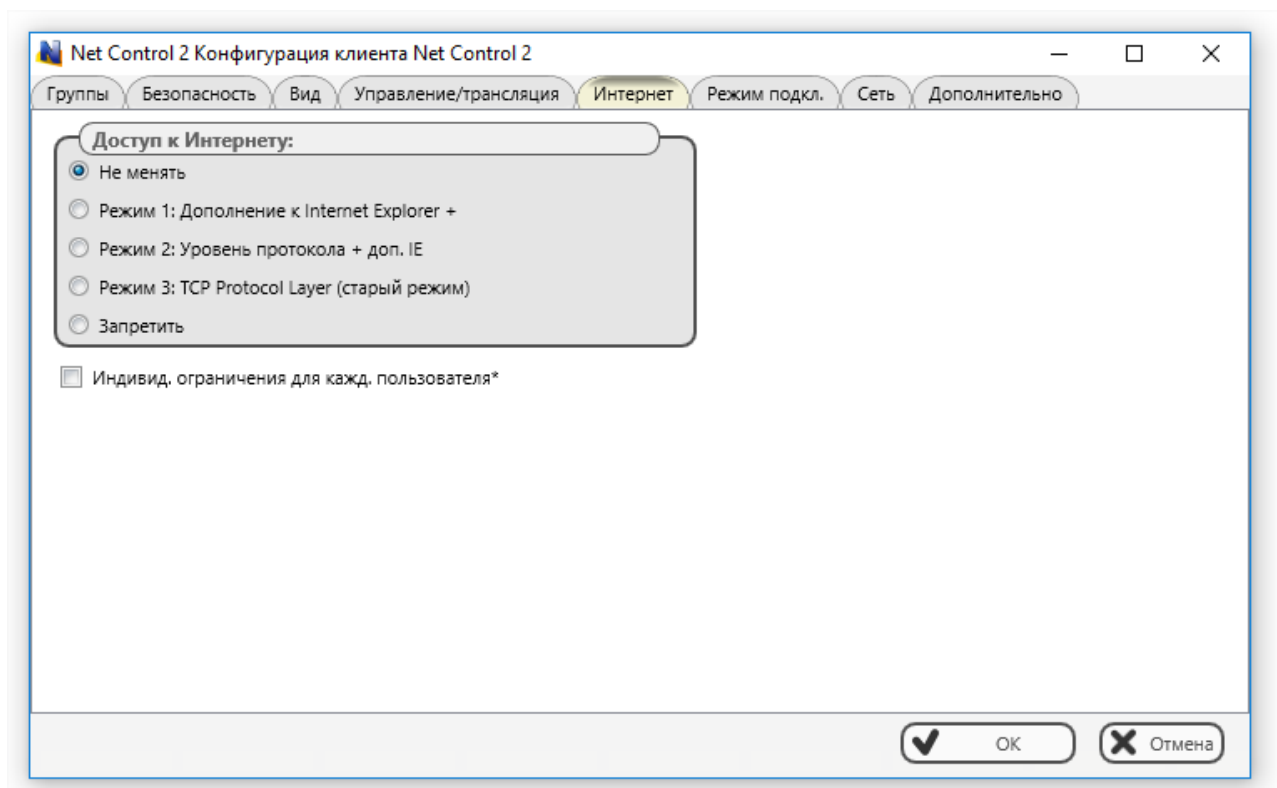
Закрывать Metro-приложения при полноэкранной трансляции - когда включено, полноэкранные приложения Metro-стиля Windows 8, которые перекрывают окно просмотра трансляции, будут автоматически закрыты перед началом трансляции (в режиме просмотра).

Без потери качества - если включено, система будет использовать алгоритмы сжатия, не приводящие к искажению цвета, поддерживая все 16 миллионов цветов системы, при этом производительность трансляции или управления снижается на 30-50%.

В СЛУЧАЕ КАКИХ-ЛИБО ПРОБЛЕМ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНСТРУМЕНТОВ ТРАНСЛЯЦИИ ЭКРАНА, ВКЛЮЧАЯ НИЗКУЮ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ, ОТСУТСТВИЕ КАРТИНКИ И ПРОЧ., РЕКОМЕНДУЕТСЯ:

- включить протокол «Direct Broadcast»;
- переместить нижний бегунок «Качество/производительность» вправо;
- отключить опцию «Без потери качества»;
- включить опцию «Уменьшать высокое разрешение».

Интернет:



Набор настроек данной вкладки позволяет изменять режимы работы подсистемы управления доступом к сети Интернет.

Доступ к Интернету - позволяет планировать переключение режима. Выбор любого варианта, кроме «Не менять», назначает процесс установки, который будет запущен при следующем запуске службы. После завершения операции установки, параметр будет снова возвращен к варианту «Не менять». **Не изменяйте эту настройку, если нет необходимости переустановки подсистемы контроля сети Интернет.**

Режим 1: Дополнение к Internet Explorer - (не рекомендуется) - ограничения сети Интернет будут действительны только при использовании браузеров Internet Explorer и Google Chrome, все прочие браузеры будут автоматически отключены, в случае применения преподавателем к компьютеру каких-либо ограничений доступа к сети Интернет. Режим наиболее совместим со сторонним программным обеспечением.

Режим 2: Уровень протокола + дополнение к IE -- данный режим рекомендуется для обеспечения наиболее полного контроля за доступом к сети интернет. Модуль контроля Интернет будет работать во всех популярных браузерах (Chrome, Firefox,

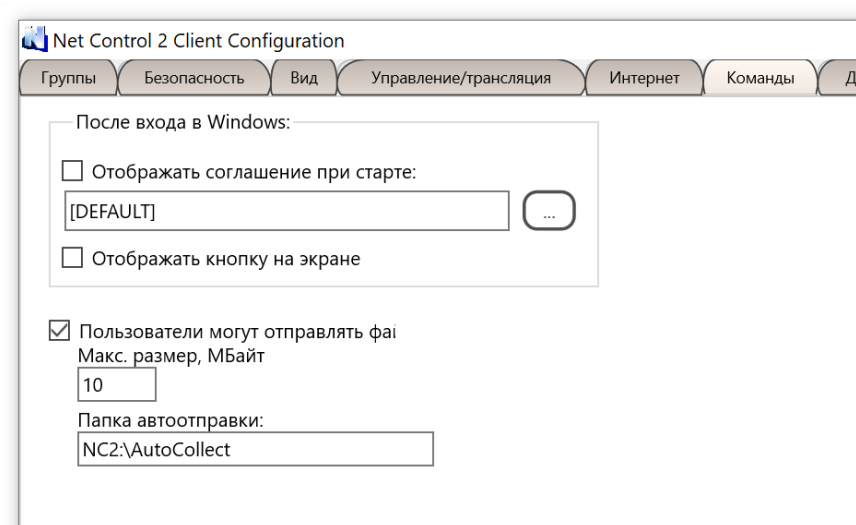
Opera, Safari, Edge).

Режим 3: TCP Protocol Layer (старый режим) -- (не рекомендуется), используется система ограничений, аналогичная, используемой в Net Control 2 версий 8-9. Рекомендуется использовать только при необходимости обеспечения совместимости с предыдущими версиями.

Запретить - подсистема контроля доступа к сети Интернет будет удалена с компьютера Пользователя. Рекомендуется использовать в случае каких-либо конфликтов подсистемы со сторонним программным обеспечением. Весь функционал контроля доступа к сети Интернет будет отключен.

Индивидуальные ограничения для каждого пользователя - когда включено, каждый пользователь компьютера (учетная запись) будет иметь свои профили доступа к сети интернет. Полезно при использовании на сервере терминалов. Ограничения будут действовать только для Internet Explorer.

Команды



После входа в Windows:

Отображать соглашение при старте - после входа в систему, будет открыто окно со стандартными условиями использования компьютера. Может отображаться как стандартная информация, так и информация из файла, определенного преподавателем. Рекомендуется для уведомления учащихся о правилах поведения в классе, режиме работы с оборудованием и т.п.

Пользователи могут отправлять файлы - если включено, пользователи на учебных компьютерах могут отправлять файлы преподавателям просто сохранив или скопировав их в специальную папку «автообмена». При этом поле «Макс размер» может содержать максимальный размер одного файла в мегабайтах, допускаемого для автоматической отправки преподавателям. В поле «Папка автоотправки» можно указать путь к папке «автообмена», префикс NC2:\ означает папку Net Control 2

Common Files, по умолчанию размещаемую на Рабочем столе компьютера пользователя.

Дополнительно

The screenshot shows the 'Net Control 2 Client Configuration' window with the 'Дополнительно' (Additional) tab selected. The window has a title bar and a menu bar with tabs: Группы, Безопасность, Вид, 1:1, Управление/трансляция, Интернет, Команды, and Дополнительно. The main area contains several checkboxes and input fields:

- Поддержка сервера терминалов
- Разрешить только RDP/hyper-V подключения
- Приостановить службу при старте (запуск вручную)
- Поддержка клонированных образов
- Терминальные сессии: запрет подключений от сессий преподавателя

Below the checkboxes is a section titled 'UDP/Multicast:' containing:

- Трансляция в следующие подсети:
Input field: 255.255.255.255
- Multicast-адрес:
Input field: 226.0.1.120

Поддержка сервера терминалов - рекомендуется включать для доступа ко всем типам сессий пользователей. Выключайте данную опцию, только если требуется ограничить доступ для службы Net Control 2 Classroom консольными сессиями Windows.

Разрешать только RDP/Hyper-V подключения - выключает доступ Net Control 2 Classroom к консольным сессиям, рекомендуется включать данную опцию только, если клиент является клиентом сервера терминалов, в противном случае, компьютер может стать невидим для модуля преподавателя.

Приостановить службу при старте (запуск вручную) - если включено, служба пользователя будет автоматически приостановлена при запуске Windows, для включения ее (и возможности подключения к преподавателям) необходимо будет нажать соответствующую кнопку в консоли пользователя.

Поддержка клонированных образов - если включено, идентификация компьютеров в системе Net Control 2 будет поддерживать клонированные образы, когда модуль пользователя устанавливается на множество компьютеров с одного образа и таким образом содержит одинаковые настройки.

Терминальные сессии: запрет подключений от сессий преподавателя - если включено, при работе в среде сервера терминалов, подключения к преподавателям, работающим в той же сессии будут запрещены.

UDP/Multicast. Net Control 2 Classroom использует в работе протоколы широковещательной передачи данных в сети Multicast и UDP Broadcast. Если используемая сеть состоит из нескольких подсетей (VLAN), необходимо указать т.н. адреса трансляции ("broadcast address") для всех подсетей сети. В противном случае, доступ к функциям трансляции может быть ограничен только текущей подсетью. Если Multicast адрес, который по умолчанию используется Net Control 2 Classroom уже

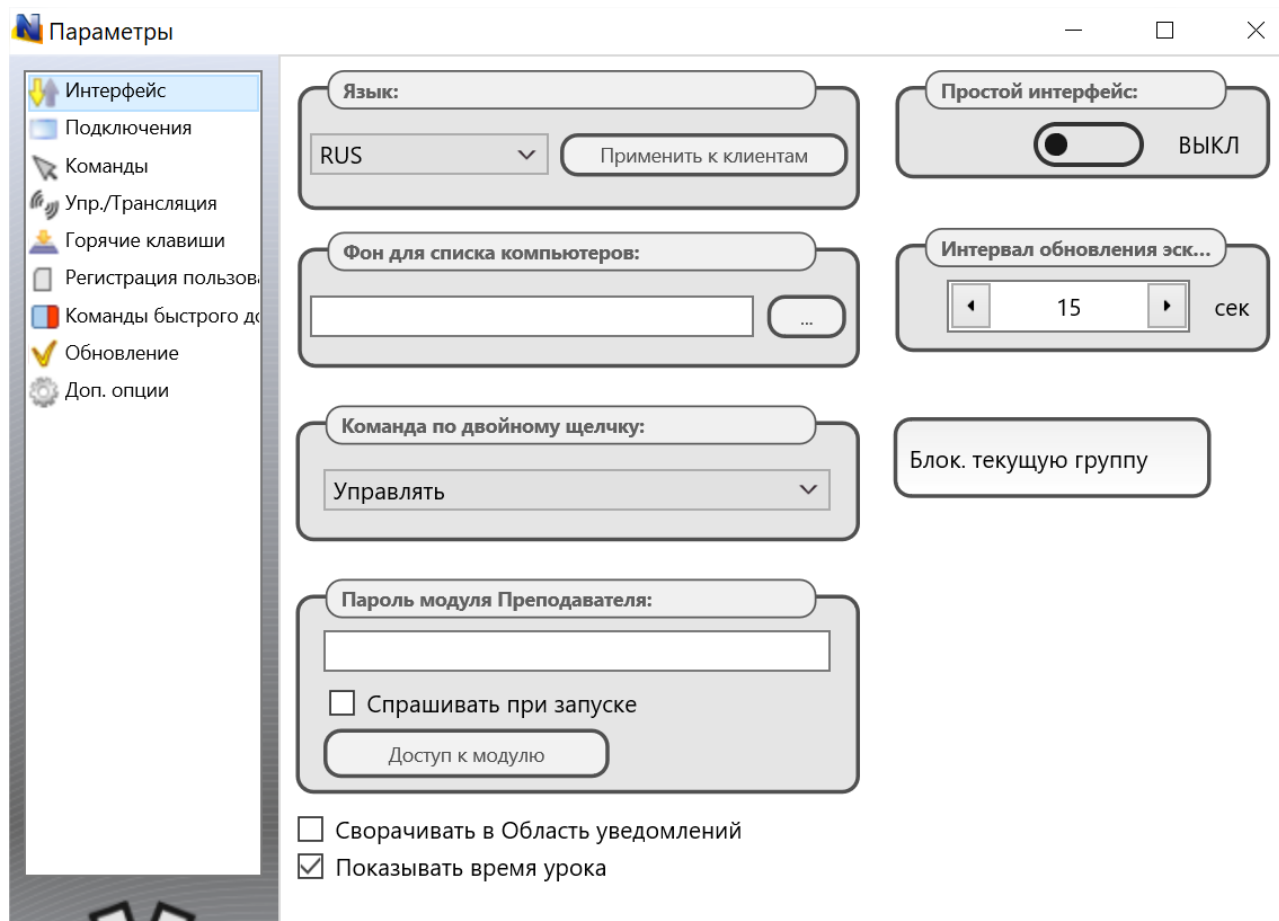
используется другим программным обеспечением, на данной странице можно изменить его для избежания конфликтов. Аналогичным образом нужно будет изменить адрес в настройках модуля преподавателя.

К. Настройки модуля преподавателя

Для изменения настроек и опций модуля преподавателя Net Control 2 PRO, используйте команду главного меню **N** -> **Параметры** -> **Параметры**.

Некоторые опции модуля преподавателя требует повышенных прав пользователя для применения. Такие параметры отмечены знаком (*). Для изменения этих опций необходимо запустить программу от имени администратора: щелкните правой кнопкой мыши ярлык программы Net Control 2 PRO на рабочем столе или в меню Пуск, затем используйте команду меню «Запуск от имени администратора».

Интерфейс



Язык - выбор языка пользовательского интерфейса. Для задания языка для

компьютеров пользователей, сначала выделите их в списке подключений, затем выберите нужный язык в списке, нажмите кнопку “Применить к клиентам”.

Фон для списка компьютеров - позволяет задать фоновое изображение списка подключений.

Интервал обновления - задает интервал обновления изображения рабочего стола/веб-камеры подключений пользователей в секундах.

Сворачивать в Область уведомлений - когда опция включена, при сворачивании окна модуля преподавателя, оно будет сворачиваться в область уведомлений Windows (возле часов), но не на панель задач.

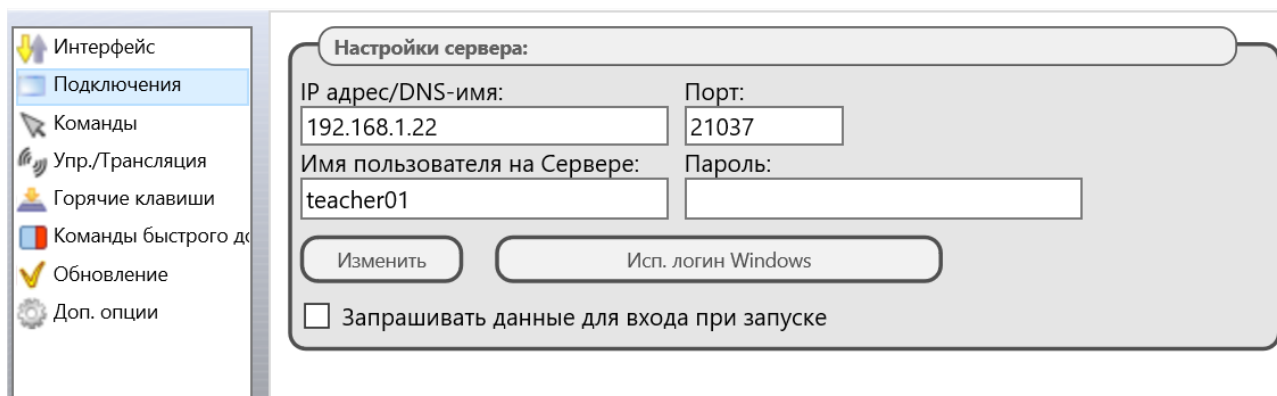
Команда по двойному щелчку - позволяет установить команду, которая будет выполняться, при двойном щелчке мыши по подключениям пользователей. По умолчанию, по двойному щелчку открывается удаленное управление выбранным компьютером.

Пароль модуля преподавателя - позволяет задать пароль блокировки модуля преподавателя. Если установлена опция «Спрашивать при запуске», пароль будет требоваться при запуске программы.

Дополнительно, кнопка «Доступ к модулю» позволяет задать привилегии доступа Windows к программному модулю консоли преподавателя, таким образом, можно настроить доступ к модулю преподавателя только отдельным пользователям или группам пользователей Windows.

Простой интерфейс - включает упрощенный интерфейс пользователя с меньшим количеством вкладок и кнопок на основной панели инструментов.

Подключения



Настройки сервера: IP-адрес/DNS имя, Порт - сетевое имя или адрес и порт компьютера Сервера подключений.

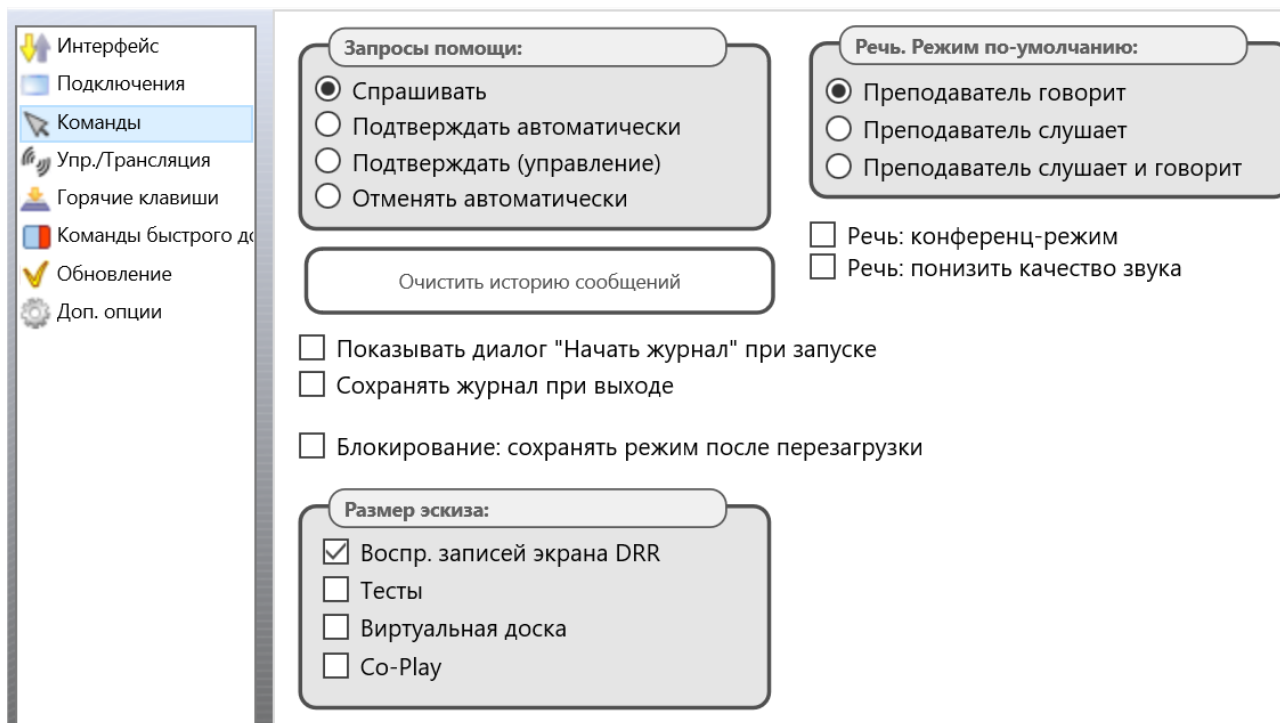
Имя пользователя на сервере, Пароль - логин преподавателя и пароль, указанные в Консоли управления Сервера подключений (вкладка «Преподаватели»), необходимо оставить пустыми, при авторизации Windows.

Запрашивать данные для входа при запуске - если включено, данные для входа в

Сервер подключений (адрес, имя, пароль) будут всегда запрашиваться при запуске модуля преподавателя.

Самоподключение разрешено: учащиеся могут подключаться самостоятельно - включает режим самостоятельной регистрации пользователей. Подробнее - в [Главе I](#) настоящего руководства.

Команды



Запросы помощи пользователей - определяет действие при получении запросов помощи от пользователей:

Спрашивать - ПО будет задавать вопрос преподавателю о дальнейших действиях при получении запросов помощи пользователей;

Подтверждать автоматически - принимать запросы помощи автоматически (начинать чат);

Подтверждать (управление) - принимать запросы автоматически и начинать сеанс удаленного управления;

Отвергать автоматически - отвергать запросы автоматически.

Блокирование: сохранять режим после перезагрузки - если включена эта опция, при блокировании компьютеров пользователей инструментом «Блокировать», режим блокирования будет восстанавливаться после перезагрузки.

Показывать диалог "Начать журнал" при запуске - если включено, при запуске

модуля преподавателя будет отображаться диалоговое окно ввода информации об уроке «Начать журнал».

Сохранять журнал при выходе - если опция включена, при закрытии модуля преподавателя, программа будет автоматически сохранять текущий журнал в папке Мои документы\Net Control 2.

Речь: режим по-умолчанию - задает режим для инструмента «Речь», который будет автоматически использоваться после запуска инструмента.

Речь: конференц-режим - если включено, инструмент «Речь» в режиме прослушивания пользователей будет использовать режим конференц-связи, когда каждый из участников беседы слышит всех остальных. По умолчанию, используется режим двунаправленной связи, когда преподаватель общается с каждым из участников отдельно - ученики слышат преподавателя, но не слышат других учеников. Область работы инструмента «Речь» в режиме конференц-связи, как правило, ограничена пределами подключений одного маршрутизатора.

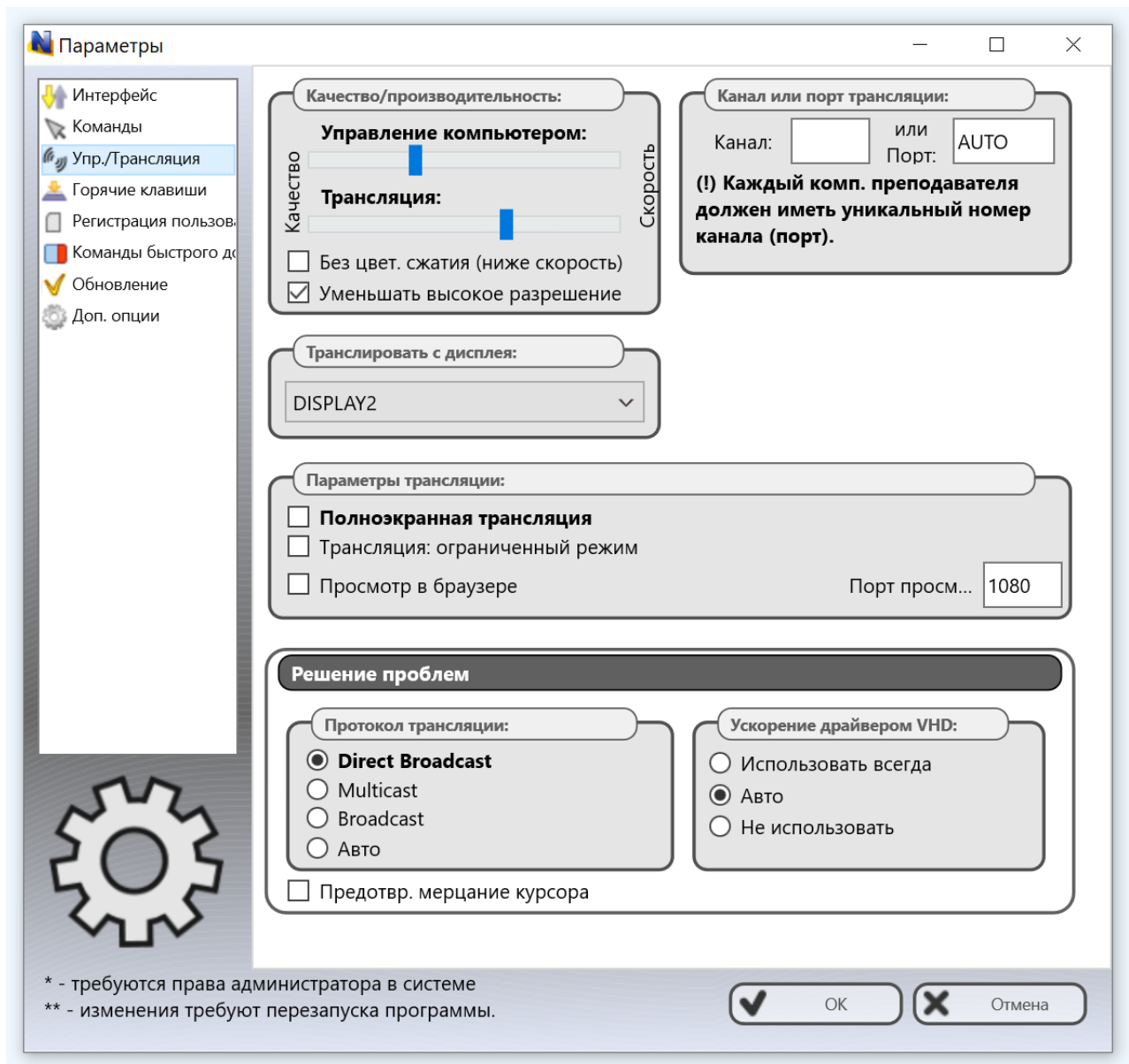
Речь: понизить качество звука - если включено, при работе инструмента «Речь» качество звука будет несколько снижено, для увеличения скорости передачи. Данный режим можно использовать при появлении эффекта прерывистости речи в процессе использования инструмента «Речь».

Со-просмотр, Доска, Тест, Воспроизведение DRR: полноэкранный режим - включает или выключает полноэкранный режим на компьютерах пользователей для инструментов «Со-просмотр» и «Доска», «Тестирование», «Запись экрана».

Очистить историю сообщений - очищает историю отправленных ранее сообщений.

Управление/трансляция

Данная группа настроек изменяет параметры работы служб удаленного рабочего стола и транслятора экрана.



Качество/Производительность:

Используйте бегунки секции для настройки уровня качества/производительности в режиме управления компьютером пользователя (верхний бегунок) и в режиме трансляции (нижний бегунок). Перемещение ползунка влево повысит качество отображаемой картинки на удаленном компьютере, понижая скорость передачи изображения.

Без цвет. сжатия (ниже скорость) - если включено, система будет использовать алгоритмы сжатия, не приводящие к искажению цвета, поддерживая все доступное количество цветов системы, при этом производительность трансляции или управления значительно снижается. Для повышения производительности, не рекомендуется использовать данную функцию без необходимости.

Уменьшать высокое разрешение - рекомендуется включать при трансляции экрана с разрешением Full HD (1920x1080) и выше, при этом передаваемая картинка будет несколько сжата по размеру, обеспечивая приемлемую скорость трансляции.

Канал или Порт трансляции - задает номер сетевого порта (или виртуальный канал) через который будет осуществляться трансляция изображения экрана преподавателя или учащихся. **Внимание!** При наличии нескольких классов в сети, из которых может производиться трансляция, необходимо для каждого модуля преподавателя задавать свой уникальный номер канала (например - 0 для первого компьютера преподавателя, 1 - для второго и т.д.). В противном случае возможны взаимные помехи при трансляции. Номер виртуального канала автоматически пересчитывается в номер сетевого порта. Номер канала трансляции также можно задать в программе-инсталляторе в процессе установки ПО на компьютер преподавателя.

Транслировать с дисплея - для мультимониторной среды позволяет выбрать дисплей, с которого будет осуществляться трансляция. По умолчанию, трансляция осуществляется с первичного дисплея.

Параметры трансляции:

Полноэкранная трансляция - если включено, окно трансляции на компьютерах пользователей будет распахнуто на весь экран.

Трансляция: ограниченный режим - если включено, при полноэкранной трансляции, пользователи не смогут переключаться на другие приложения.

Просмотр в браузере - если включено, пользователи, могут просматривать трансляцию в браузере (с низкой скоростью обновления), набирая в адресной строке браузера

<http://teacher:1080> ,

где teacher - имя компьютера преподавателя. Функция рекомендуется для просмотра на устройствах, не поддерживающих установку модуля пользователя Net Control 2 Classroom. Скорость обновления изображения в режиме просмотра в браузере в разы ниже скорости обычной трансляции. Порт трансляции в браузер (1080 по-умолчанию) изменяется при необходимости в поле справа.

Секция «Решение проблем» включает параметры, которые можно настраивать при возникновении проблем с производительностью или качеством трансляции, или для достижения оптимальной производительности инструмента.

Протокол трансляции.

Задает сетевой протокол для трансляции и его параметры. Транслятор экрана может

передавать информацию как в режиме широковещательной трансляции, значительно экономя при этом трафик, позволяя транслировать изображение большому количеству получателей без значительной загрузки полосы пропускания сети, так и в режиме peer-to-peer, т.е. передавая информацию каждому получателю в отдельности. Первый вариант является предпочтительным, но сильно зависит от поддержки широковещательных протоколов сетевым оборудованием, загрузки сети и задержек в ней.

Авто - служба транслятора попытается определить возможности сети самостоятельно и выбрать нужный протокол трансляции. В некоторых случаях такое определение может быть ошибочным, в этом случае, нужно установить правильный протокол вручную.

Multicast - используется широковещательный протокол Multicast. Как правило, имеет лучшую производительность и стойкость к ошибкам в операционных системах Windows 7-10, чем протокол Broadcast. Может не поддерживаться некоторыми маршрутизаторами. Стандартно, используется адрес трансляции 226.0.1.120, который рекомендуется изменять только в случае конфликта с другим программным обеспечением, использующим тот же адрес, причем, изменять его необходимо на всех компьютерах Пользователей и Преподавателей. Для изменения адреса, см. страницу «Доп. опции».

Broadcast - используется широковещательный протокол UDP; область трансляции, как правило, ограничена рамками одной подсети. Для трансляции в другие подсети возможно потребуются задание IP адресов трансляции (Broadcast IP address) всех подсетей (см. страницу «Доп. опции»).

Direct Broadcast - используется отдельная передача каждому получателю, обеспечивая наилучшую производительность (в незагруженных сетях), устойчивость к задержкам в сети, более низкие требования к производительности оборудования получателя, при этом генерируя значительно большее количество сетевого трафика, чем в случае с протоколами широковещательной трансляции. **В случае каких-либо проблем с производительностью трансляции экрана, при трансляции на мобильные устройства (iPad, Android), рекомендуется использовать именно этот протокол.**

Ускорение драйвера VHD - включает или отключает использование вспомогательного драйвера или библиотеки захвата изображения с экрана Video Hook Driver (VHD). VHD обеспечивает более высокую производительность и точность отслеживания изменений экрана при управлении и трансляции.

В Windows 7, во время работы драйвера (драйвер активен), операционная система автоматически отключает интерфейс Aero (полупрозрачность) окон и некоторых интерфейсов ускорения Direct3D, которые будут восстановлены только после отключения драйвера (завершения трансляции или сессии управления). Если использование Aero во время трансляции или управления критично, рекомендуется отключать использование драйвера, используя опцию «**Не использовать (Aero-совм.)**».

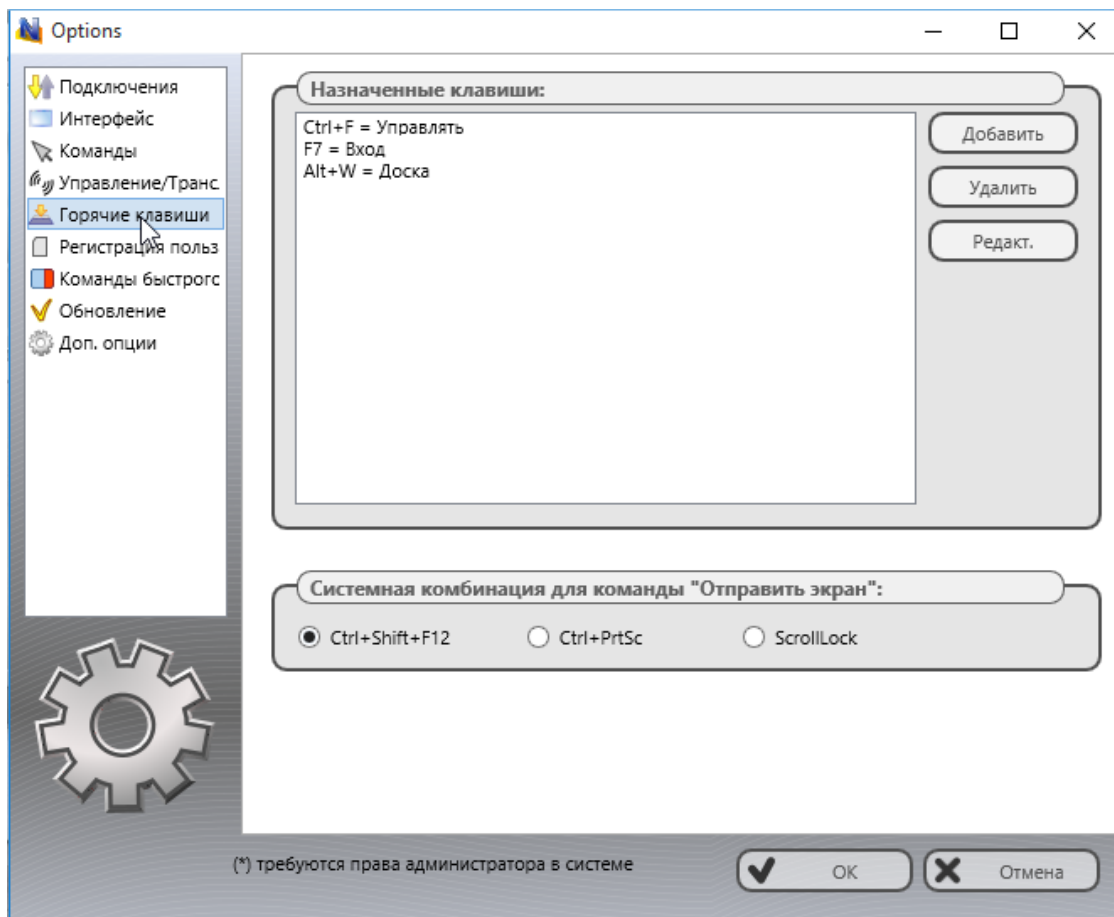
Режим «Авто» подразумевает, что драйвер VHD будет использоваться всегда в операционной системе Windows 8/10, а также, в Windows 7 (только если интерфейс Aero отключен в системе); будет использоваться в режиме трансляции экрана. При этом, будет выключен в операционной системе Windows Vista/7, если интерфейс Windows Aero включен в настройках системы.

Предотвращать мерцание курсора - когда включено, позволяет предотвратить мерцание курсора, появляющееся в некоторых случаях, в режиме трансляции.

В СЛУЧАЕ КАКИХ-ЛИБО ПРОБЛЕМ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНСТРУМЕНТОВ ТРАНСЛЯЦИИ ЭКРАНА, ВКЛЮЧАЯ НИЗКУЮ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ, ОТСУТСТВИЕ КАРТИНКИ И ПРОЧ., РЕКОМЕНДУЕТСЯ:

- включить протокол «Direct Broadcast»;
- переместить нижний бегунок секции «Качество/производительность» вправо;
- отключить опцию «Без потери качества»;
- включить опцию «Уменьшать высокое разрешение».

Горячие клавиши

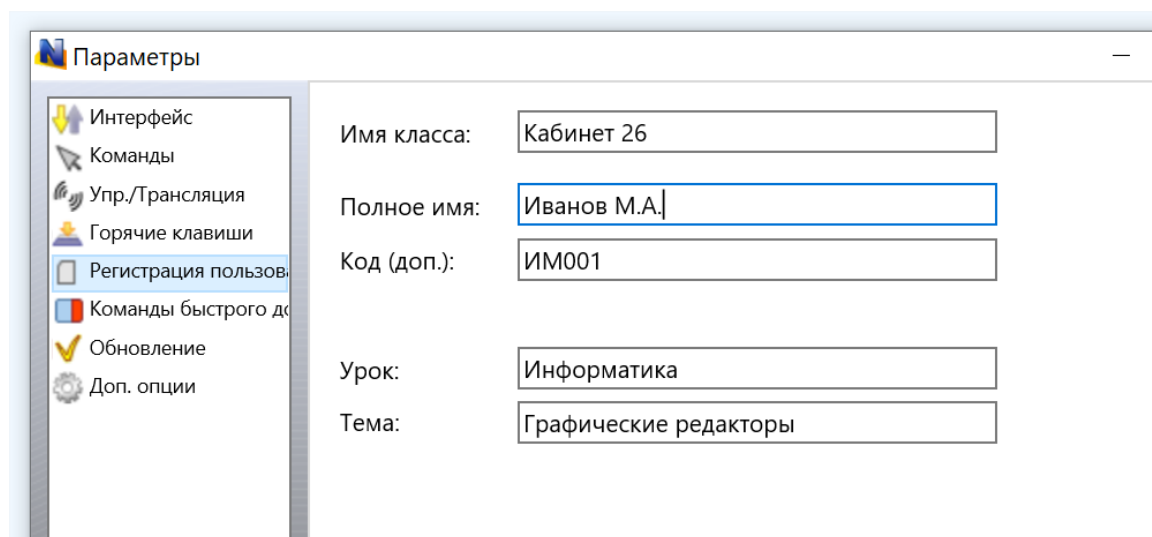


Позволяет присваивать горячие клавиши командам Net Control 2 Classroom, а также менять комбинацию клавиш для команды “Отправить экран”. Горячие клавиши

отправки экрана устанавливаются на системном уровне, т.е. будут доступны из любого приложения Windows, пока модуль преподавателя работает в фоновом режиме.

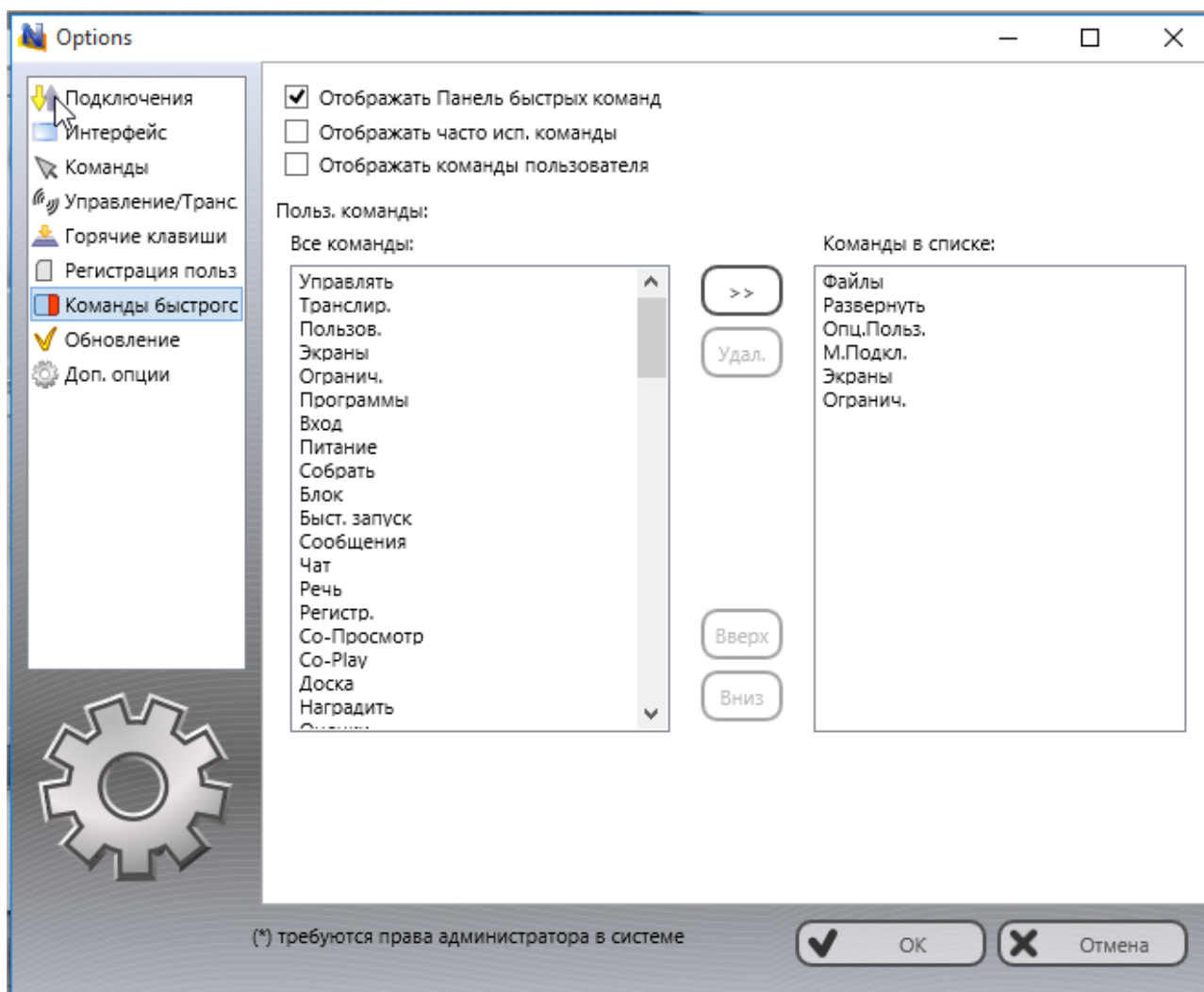
Регистрация пользователей

Позволяет задать настройки урока, отображаемые при регистрации пользователей и в консоли пользователя.



| | |
|-------------|--|
| Имя класса: | <input type="text" value="Кабинет 26"/> |
| Полное имя: | <input type="text" value="Иванов М.А."/> |
| Код (доп.): | <input type="text" value="ИМ001"/> |
| Урок: | <input type="text" value="Информатика"/> |
| Тема: | <input type="text" value="Графические редакторы"/> |

Команды быстрого запуска



Отображать Панель быстрых команд - включает или выключает всплывающую панель (отображается, когда модуль преподавателя находится в свернутом состоянии).

Отображать часто исп. команды - включает или выключает вкладку «Часто исп. Команды» на Панели быстрых команд.

Отображать команды пользователя - включает или выключает вкладку «Команды пользователя» на Панели быстрых команд.

Польз. команды - список команд, отображаемый на вкладке «Команды пользователя».

Обновление

Проверять автоматически - если включено, программа будет проверять сервер обновлений на наличие новых версий (обновлений) программного обеспечения.

Загружать автоматически - если включено, программа автоматически загрузит и обновит программное обеспечение на компьютерах преподавателя и студентов. Для изменения этой опции программа должна обладать правами администратора (см. комментарий в начале этого раздела).

Не обновлять - если включена эта опция, программное обеспечение не будет

проверять сервер на наличие обновлений.

Дополнительные опции

Запретить loopback-подключения к этому компьютеру - включено по умолчанию. При одновременной установке на тот же компьютер модуля преподавателя и пользователя, данная опция будет блокировать подключения модуля пользователя «к самому себе» (т.е. к своему компьютеру). При использовании ПО в среде сервера терминалов, когда и учащиеся и преподаватели работают удаленно на одном и том же физическом компьютере (сервере), такую опцию следует выключать.

Сохранять подключения неконсольных сессий - по умолчанию, модуль преподавателя хранит информацию (имя, позицию на экране, цветовые группы и проч.) только для подключений из обычных, консольных сессий. Включение данной опции позволит хранить информацию о терминальных (RDP) сессиях, рекомендуется при использовании в среде сервера терминалов.

Использовать Multicast для процедур поиска - рекомендуется выключать, если протокол Multicast не поддерживается сетью.

Включить дополнительные инструменты администратора - включает ряд дополнительных инструментов, предназначенных в первую очередь администраторам сети: файловый менеджер, развертывание по сети и т.д.

Сохранять списки компьютеров автоматически - если включено, изменения в списках подключений или групп будут сохраняться автоматически при выходе из программы, в противном случае нужно будет использовать команду основного меню **N** - **Списки компьютеров - сохранить по умолчанию**.

Применять ко всем подкл. если не выделены - если включено, команды и инструменты применяются ко всем компьютерам сразу, если ни один из них не выделен.

Запретить аппаратное ускорение DirectX - позволяет отключить использование аппаратного ускорения DirectX в программе. Может использоваться при возникновении проблем совместимости графической подсистемы.

Блокирование: без уведомления - если включена, при включении блокирования компьютеров учащихся командой «Блокировать», модуль пользователя не будет отображать графическую заставку.

Отображать состояние подключения - когда включено, отображает статус подключения (ошибки подключения, уведомления) во всплывающей информационной панели подключений.

Статусная строка - включает или выключает строку состояния в нижней части главного окна.

Отображать ответ удаленных компьютеров - когда включено, модуль преподавателя будет отображать ответные сообщения компьютеров пользователей (о результатах выполнения операций и проч.) в появляющемся окне.

Запуск при старте Windows - когда опция включена, модуль преподавателя будет запускаться автоматически при входе в Windows.

Боковые инструменты - если включено, при выделении компьютера пользователя в

списке подключений, справа от выделенного компьютера будет отображаться панель быстрого выполнения некоторых команд над выделенным компьютером - отправка сообщения, блокирование, управление и т.д.

Трансляция только в след. подсети - при использовании ПО в больших сетях, состоящих из нескольких подсетей (VLAN), некоторые функции, использующие протокол широковещательной трансляции пакетов, могут быть недоступны в других подсетях, за пределами текущей. В этом случае, в данном поле следует ввести адреса трансляции («broadcast address») для каждой из подсетей сети. Адреса вводятся в одну строку, разделенными запятыми.

Хранить настройки - позволяет задать профиль хранения настроек программы - для всех пользователей данного компьютера, отдельно для каждого пользователя, на сервере подключений или в указанной папке (последний вариант можно использовать для создания общих настроек программы для разных компьютеров преподавателей в сети, сохраняя настройки в общедоступной сетевой папке).

Кнопка «**Сохранить конфигурацию**» открывает менеджер копирования настроек из одного профиля в другой.

L. Использование в среде Сервера терминалов (RDP-подключений) Windows Server.

Программное обеспечение Net Control 2 PRO может быть использовано в среде Сервера терминалов Windows Server, когда несколько пользователей (учителей и/или учеников) совместно используют ресурсы сервера, подключаясь к нему через RDP соединение, а изоляция пользователей реализуется через сеансы входа в систему Windows.

Каждая терминальная сессия рассматривается в этом случае, как отдельный виртуальный компьютер, и будет видна в консоли преподавателя как отдельное подключение, которым можно управлять независимо от других сессий того же сервера.

Для использования Net Control 2 в среде Сервера терминалов, может потребоваться дополнительная настройка модулей программы, а также необходимо будет учесть некоторые ограничения и специальные случаи платформы, описанные ниже:

1. В пределах одного сервера **можно использовать только одну сессию модуля преподавателя.**
2. Если модуль преподавателя устанавливается на сервере вместе с модулями учащихся, и будет управлять учащимися на этом же физическом компьютере, необходимо отключить опцию «**Запретить loopback-подключения к этому компьютеру**» в настройках модуля преподавателя (N - Параметры - Параметры); на странице «**Доп. Опции**». В противном случае, подключения к модулю преподавателя с того же компьютера будут недоступны.
3. Все копии модуля пользователя на сервере используют одни настройки. Изменение настроек модуля пользователя в любой из подключенных сессий, изменяет их для всех пользователей компьютера. В частности, все ученики одного сервера подключаются к одному серверу подключений, используют один и тот же пароль администратора и настройки безопасности.
4. Настройки модуля пользователя включают ряд параметров, которые необходимо изменить в среде сервера терминалов. Чтобы получить доступ к настройкам модуля

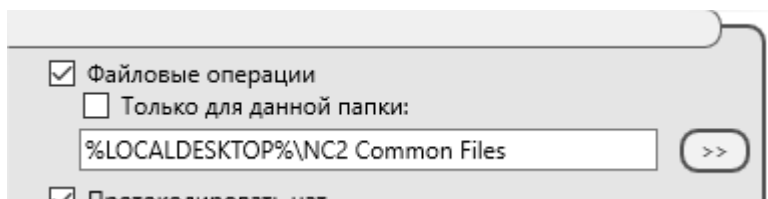
пользователя, щелкните на значке Net Control 2 в области уведомлений правой кнопкой мыши, затем нажмите кнопку Параметры.

Следующие настройки влияют на работу в среде сервера терминалов:

4.1 Папка обмена файлами. Папка «Net Control 2 Common Files» («NC2 Common Files»), которая используется инструментами «Отправить/Принять файлы», автоматической отправки файлов и проч., по умолчанию, размещается на общем Рабочем столе для всех пользователей компьютера, делая работу файловых операций по отправке и сбору файлов для отдельных пользователей некорректной.

Рекомендуем переназначить расположение папки на локальный Рабочий стол для каждого пользователя, в таком случае, каждый пользователь сервера терминалов будет иметь доступ к своей собственной папке обмена файлами.

Для переназначения размещения, в настройках модуля пользователя, на вкладке «Безопасность», в поле под опцией «Только для указанной папки»:

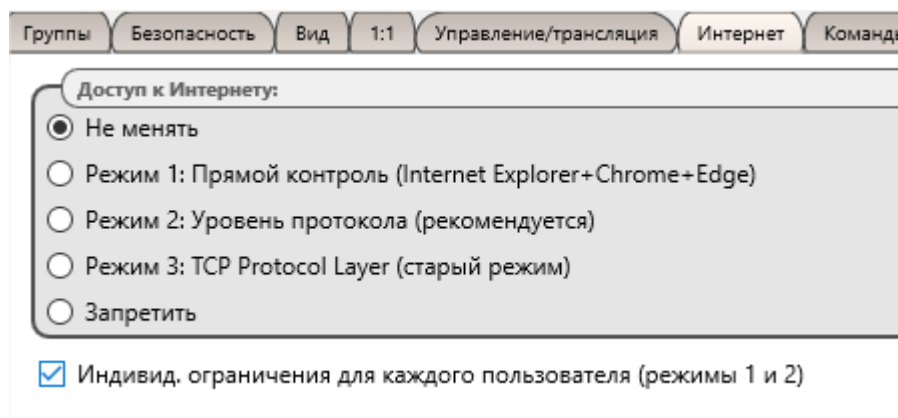


рекомендуется установить путь как:

%LOCALDESKTOP%\NC2 Common Files

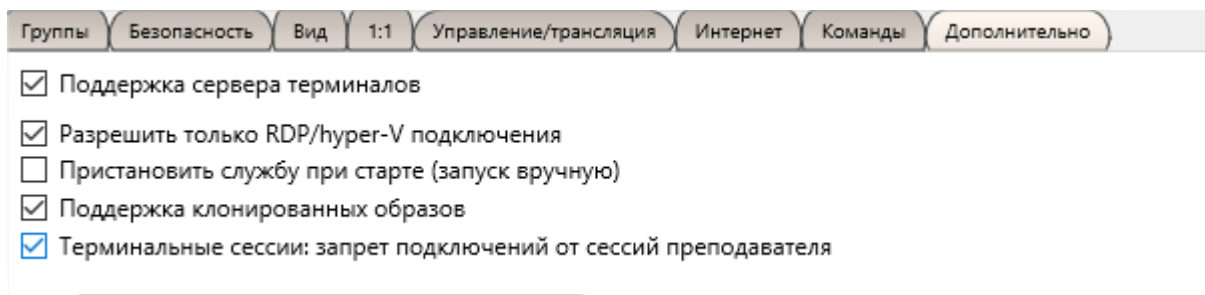
4.2 По умолчанию, ограничения доступа к Интернет, примененные к компьютеру, действуют для всех сеансов и пользователей того же компьютера, включая сеанс преподавателя. Чтобы включить индивидуальные настройки для каждой учетной записи пользователя:

- отключите примененные ограничения сети Интернет;
- в настройках модуля пользователя на вкладке Интернет включите опцию «Индивидуальные ограничения для каждого пользователя»:



- Примените необходимые ограничения сети Интернет.

4.3 На странице «Дополнительно»:



Поддержка сервера терминалов - опция должна быть включена в среде Сервера терминалов.

Разрешить только RDP/hyper-V подключения - если опция включена, модуль преподавателя будет отображать только терминальные сессии, подключенные к серверу через RDP, при выключенной опции, будет отображаться также консольная сессия (как правило, экран входа в систему).

Терминальные сессии: запрет подключений от сессий преподавателя - если опция включена, и на сервере используются как сессии пользователей, так и преподавателей, сессия, в которой запущен модуль преподавателя не будет отображаться в списке подключений модуля преподавателя.

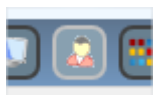
5. Подсистема трансляции экрана (N - **Параметры** - **Параметры**; страница **Управление/Трансляция** настроек модуля преподавателя), поддерживает только следующие протоколы: **Direct Broadcast** (рекомендуется), **Multicast**, **UDP Broadcast**.

6. **Покинутые сессии пользователей** (переключенные на других пользователей, но не завершённые выходом из системы), могут отображаться в списке подключений в виде **пустых черных экранов**. Чтобы удалить такие сессии, необходимо произвести выход пользователей из системы: выделите их в списке подключений, примените команду «**Выход польз.**» инструмента «**Питание**».

7. Инструмент «**Удаленный вход в систему**» может работать только в *консольной сессии* и не работает с терминальными сессиями. Операции выключения компьютера, применяются к компьютеру-серверу и всем пользовательским сессиям.

8. В связи с тем, что аппаратные ресурсы, включая микрофон, динамики и веб-камеру, являются общими для всех сеансов, скорее всего, инструменты категории «**Речь и Камера**» будут недоступны в среде Сервера терминалов.

9. Если учащиеся отображаются в списке подключений под одним и тем же именем компьютера-сервера, переключитесь на режим отображения имен пользователя, при помощи кнопок внизу модуля преподавателя:



10. Модель лицензирования Net Control 2 рассматривает каждую пользовательскую сессию сервера, как отдельную виртуальную машину. При использовании Net Control 2 в среде Сервера терминалов, убедитесь, что лицензия распространяется на все сессии учащихся и преподавателей, подключенные к серверу.

M. Установка компонент пользователя или преподавателя с использованием Active Directory/Групповых политик и пакета

MSI

Требования

Сеть с доменом, Windows Server 2003, 2008, 2012, 2016, подключенные службы Active Directory и права администратора.

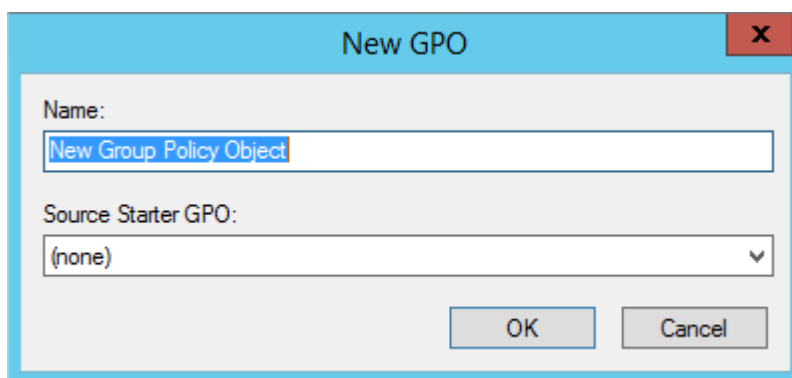
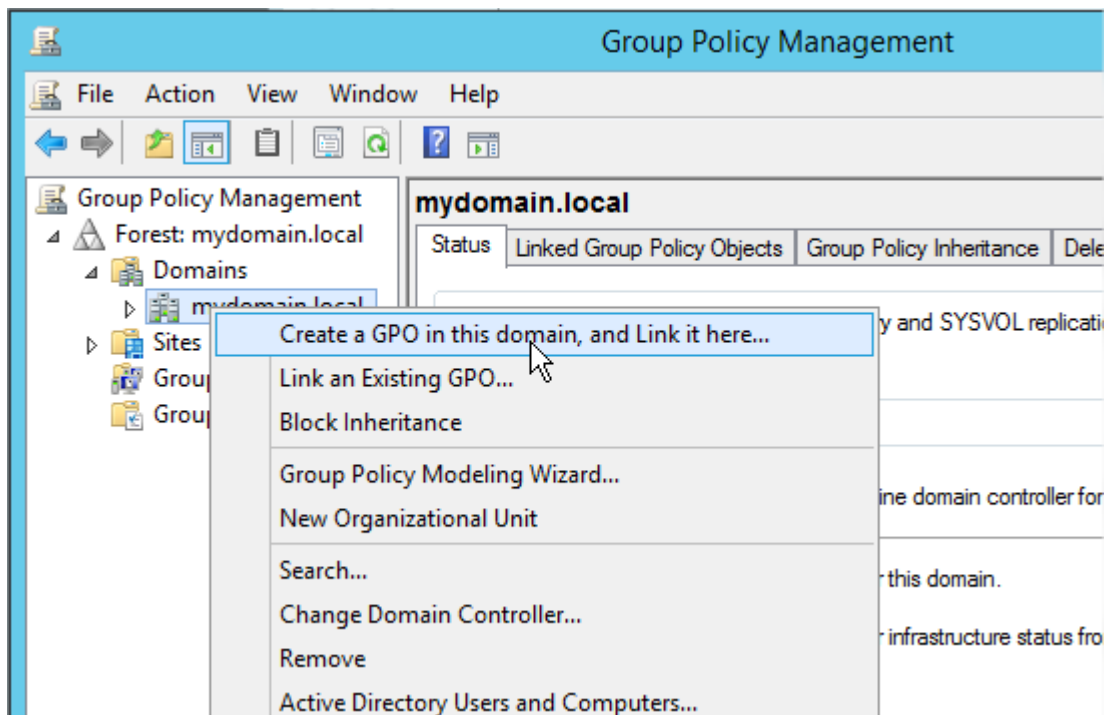
Специальные пакеты MSI, описанные ниже, доступны бесплатно для зарегистрированных пользователей. Стандартные пакеты не содержат предустановленных настроек и специально предназначены для развертывания через групповые политики Active Directory. Специальные настройки могут быть дополнительно развернуты при помощи административных шаблонов групповых политик.

Кроме того, для модуля пользователя, при необходимости сразу устанавливать пакет MSI с некоторыми предопределенными настройками, например, адресом сервера подключений, паролем и т.д., зарегистрированные пользователи могут запросить специальный инструмент MSI Builder для создания собственного пакета MSI для развертывания компонентов пользователя.

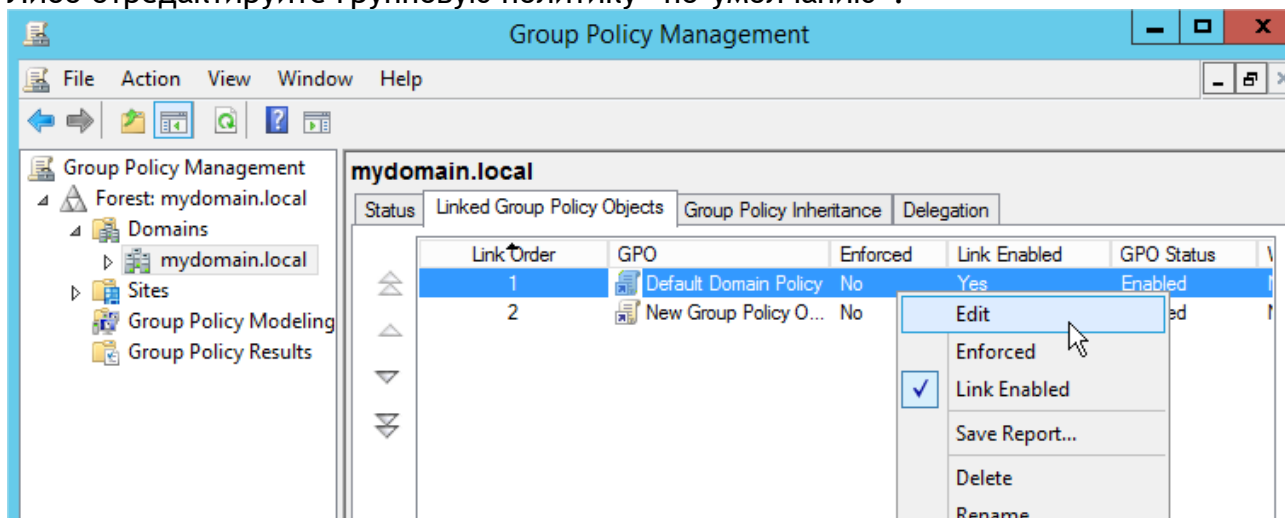
Развертывание

Для установки стандартного или пользовательского пакета MSI:

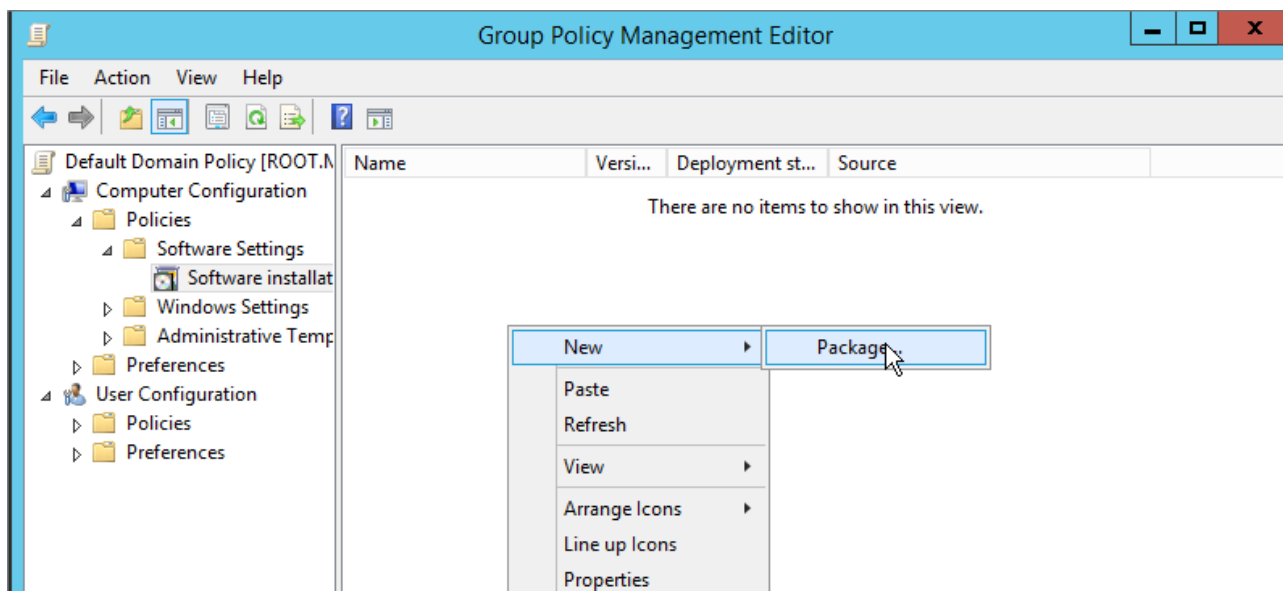
1. Скопируйте пакет MSI в сетевую папку с общим доступом.
2. Авторизуйтесь в контроллере доменов с правами администратора. Для операционной системы Windows Server 2012, используйте команду главного меню Пуск -> Администрирование -> Управление групповыми политиками.
3. На левой панели найдите и выберите домен, на котором вы хотите развернуть пакет. Нажмите правую кнопку мыши и выберите «Create a GPO in this domain and Link it here» («Создать объект групповой политики в этом домене и связать его»):



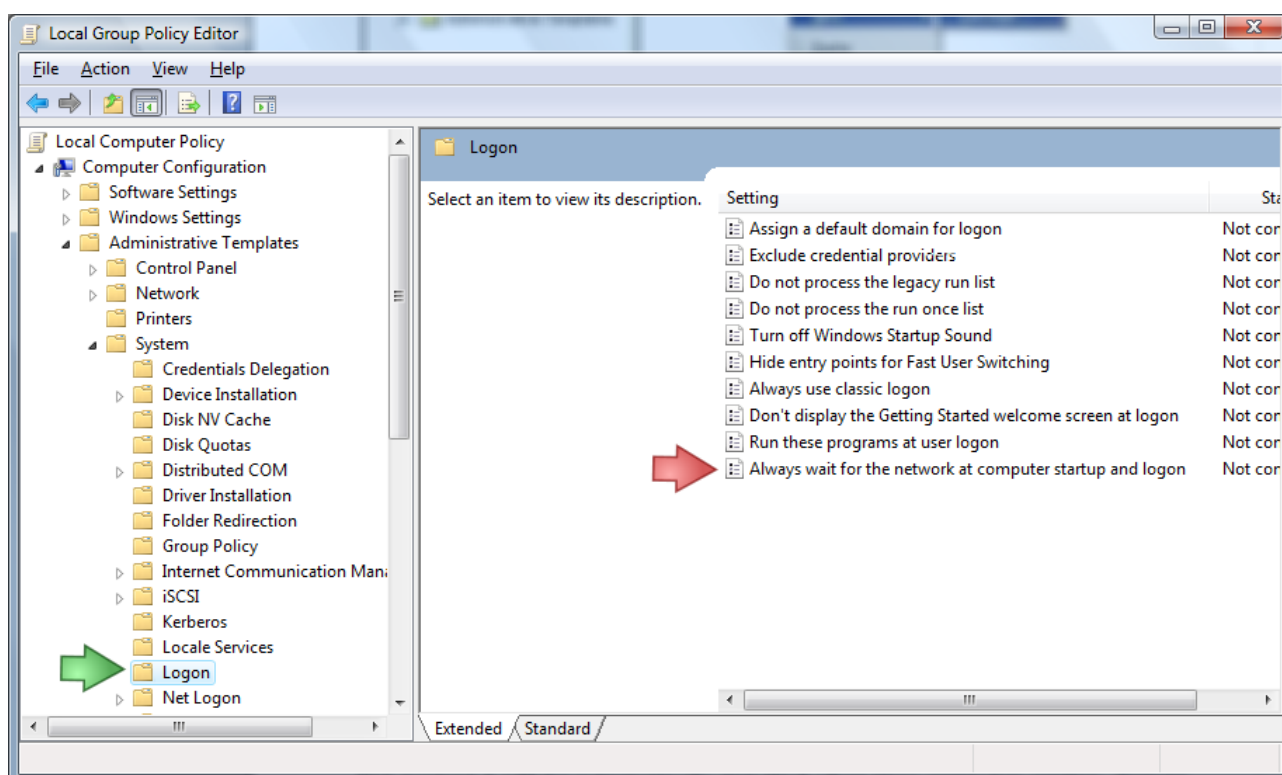
Либо отредактируйте групповую политику «по-умолчанию».

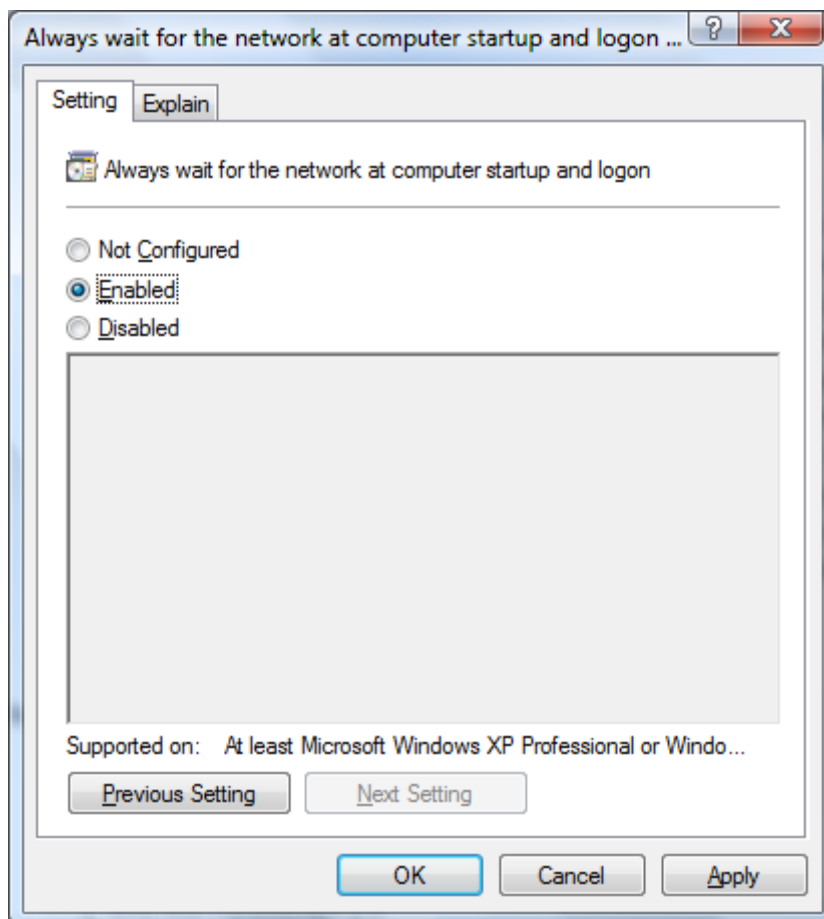


4. В окне редактора Групповых Политик, раскройте список в дереве левой панели: **Настройки компьютера -> Параметры программного обеспечения -> Установка программного обеспечения**. Нажмите правую кнопку мыши в правой панели окна и выберите команду **Новый -> Пакет** из контекстного меню.



5. Введите сетевой путь MSI пакета Net Control 2 PRO, выберите «Назначен» и нажмите **ОК**. (**Обратите внимание:** Вам необходимо ввести сетевой путь к пакету в следующем формате `-\\SERVER\SHARED_RESOURCE_NAME\PATH\ns.msi`. Этот путь должен быть действующим и доступным для всех пользователей компьютеров, на которых будет установлено программное обеспечение).
6. Для возможности установки программного обеспечения по сети при помощи средств Active Directory требуется наличие включенной политики “**Always wait for the network at computer startup and logon**” («Всегда ожидать инициализации сети при загрузке и входе в систему» в русскоязычной версии Windows Server) в той же Группе политик. Откройте **Конфигурация компьютера -> Шаблоны администрирования -> Система -> Авторизация ->** включите политику **Always wait for network at computer startup and logon**.





7. Закройте окно **Групповые политики** и перезагрузите пользовательские компьютеры.

Соответствующий модуль Net Control 2 PRO установится автоматически при применении настроек домена к компьютерам пользователей, при запуске операционной системы.

Для удаления MSI пакета Net Control 2 PRO, установленного при помощи групповых политик, достаточно просто удалить соответствующий пакет из списка установленного программного обеспечения в соответствующей групповой политике.

Для обновления программного обеспечения Net Control 2 PRO на пользовательских компьютерах, необходимо сначала удалить ссылку на пакет из списка установленного программного обеспечения в групповой политике, и, затем, установить новый пакет.

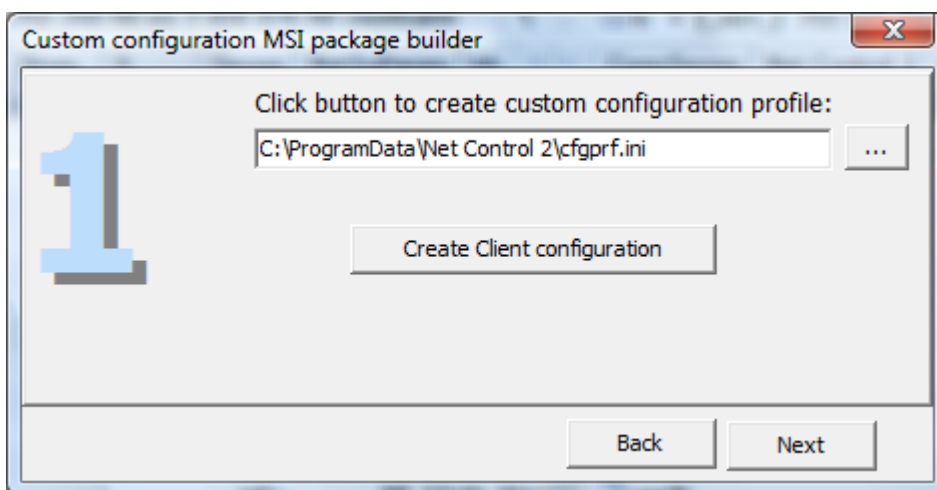
MSI Builder

Инструмент **MSI Builder** для создания собственных MSI пакетов для развертывания модуля пользователя с predetermined настройками, доступен по запросу.

1. Установите **MSI Builder** и запустите его из меню **Пуск -> Программы -> Net Control 2 PRO-> MSI -> MSI Builder**.

Компилятор пакетов MSI требует наличия в системе, на которой будет производиться компиляция пакета Microsoft .NET Framework версии 2. Данный пакет является частью операционной системы Windows 7, и не требует дополнительной установки. В Windows 8 и 10 необходимо включить компонент Windows .NET Framework 3.5, который содержит также версию 2 пакета. Включение компонента доступно в Панели инструментов, в модуле «Программы и компоненты», в секции «Включение и отключение компонентов Windows».

В программе MSI Builder:

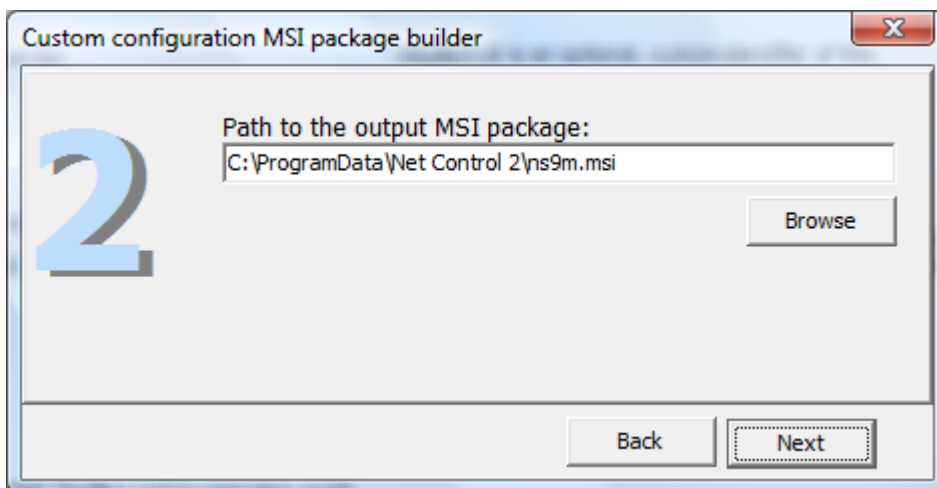


Нажмите кнопку **Create Client configuration** для создания конфигурации по умолчанию.

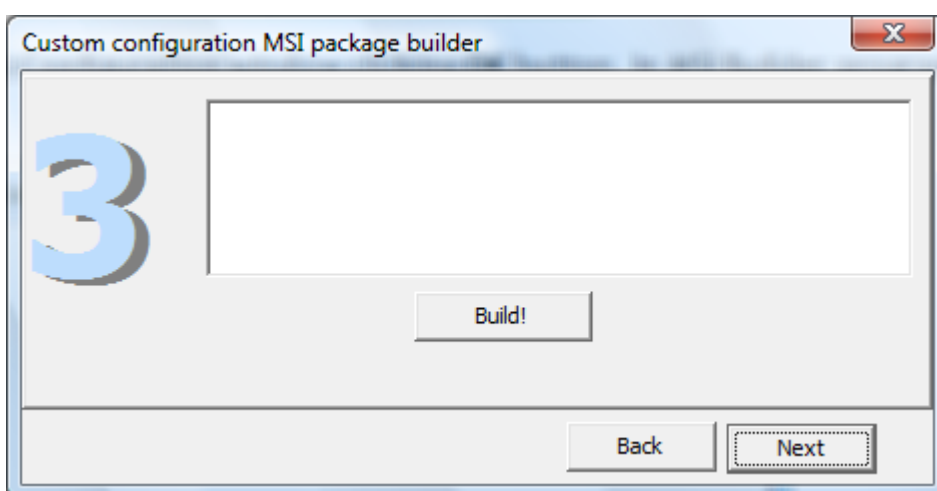
Установите необходимые настройки для развертываемого модуля пользователя. По крайней мере, поле **Сервер подключений** должно быть заполнено.

Более подробное описание других параметров смотрите в [Главе J](#) данного руководства.

Закройте окно конфигурации нажатием кнопки **ОК**. В окне программы MSI Builder нажмите кнопку **Next**.



Укажите путь к создаваемому пакету MSI и нажмите кнопку **Next**.



Скомпилируйте пакет, нажав кнопку «**Build**».

N. Настройка программного обеспечения Net Control 2 PRO при помощи административных шаблонов групповых политик Active Directory

Некоторые настройки модулей Пользователя и Преподавателя программного обеспечения Net Control 2 PRO могут быть централизованно изменены при помощи групповых политик Active Directory Windows Server 2003-2016.

1. Загрузите административные шаблоны:

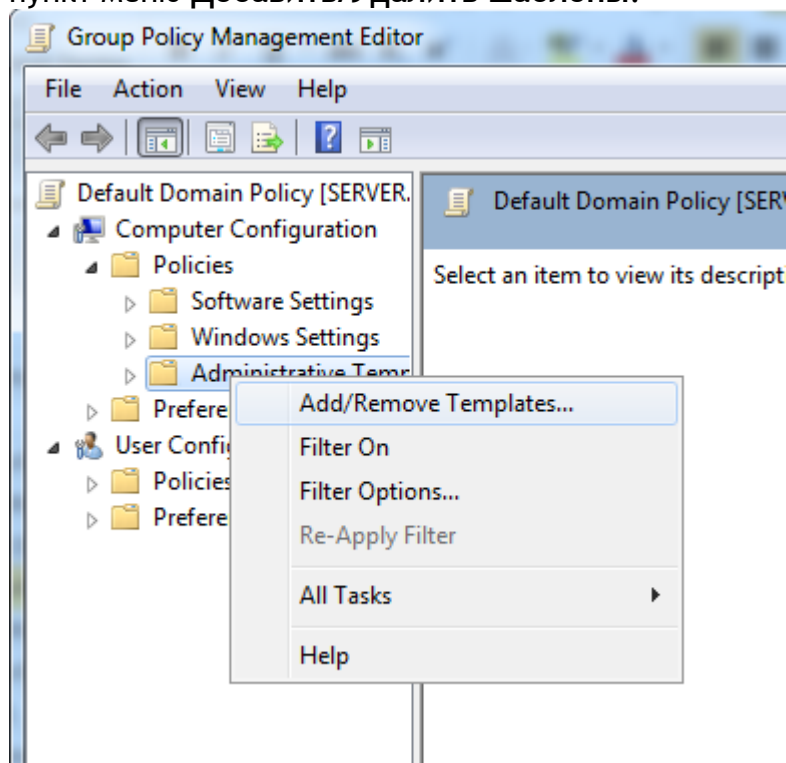
<http://www.netcontrol2.com/getfile?id=nc2client.adm>

и

<http://www.netcontrol2.com/getfile?id=nc2teacher.adm>

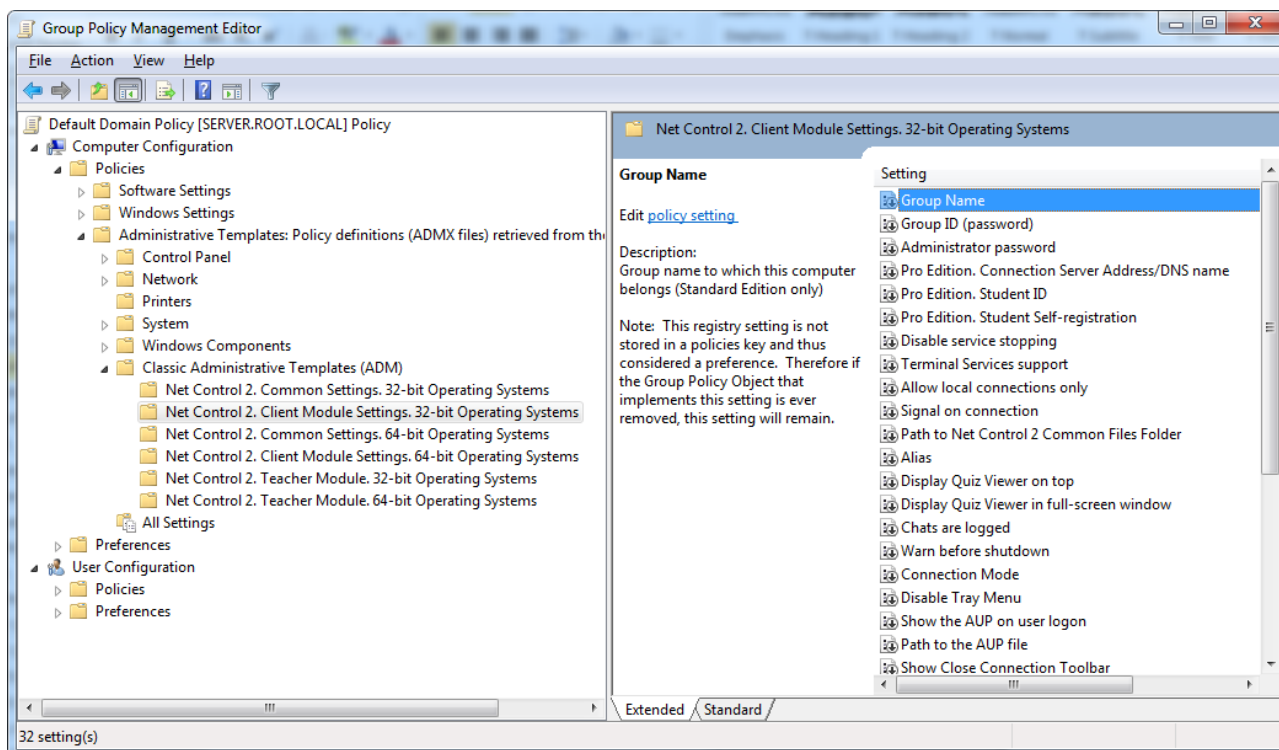
2. Откройте панель управления Групповыми политиками: для Windows 2008/R2 нажмите Пуск -> Администрирование -> Управление групповыми политиками.

3. Выберите политику, в которой необходимо развернуть параметры. Например, Политика домена по умолчанию.
4. Нажмите правую кнопку мыши и выберите пункт «Редактировать» в контекстном меню, чтобы открыть Редактор групповых политик.
5. В левой панели откройте Настройки компьютера -> Политики -> Административные шаблоны.
6. Нажмите правую кнопку мыши на Административных шаблонах и выберите пункт меню **Добавить/Удалить шаблоны:**



7. В окне Добавить/Удалить шаблоны нажмите кнопку Добавить для добавления файлов шаблонов Net Control 2 PRO, загруженных в пункте 1.
8. После того, как шаблоны будут импортированы, вы сможете изменить настройки Net Control 2 PRO в разделе Настройки компьютера -> Политики -> Административные шаблоны -> раздел Стандартные Административные Шаблоны (ADM).

Внимание! Настройки 32- и 64-битных операционных системах хранятся в разных разделах системного реестра, соответственно, шаблоны содержат два комплекта настроек, для 32 и 64-битных операционных систем. Рекомендуется настраивать оба комплекта настроек, если рабочая среда содержит оба типа операционных систем.



О. Скриптовая установка с использованием стандартного установочного пакета

Для развертывания программного обеспечения по сети при помощи скриптов Active Directory, SCCM и проч., вместо использования MSI пакетов, можно воспользоваться инструментарием стандартного установочного пакета. При этом, устанавливающий скрипт должен иметь привилегии администратора Windows, в противном случае, программное обеспечение не может быть установлено. Скриптовая установка недоступна в демо-версиях программы. Используя инструментарий скриптовой установки, Вы принимаете условия Лицензионного соглашения с конечным пользователем, устанавливаемым вместе с продуктом (доступно в папке с установленным программным обеспечением), также размещенным по адресу <https://www.netcontrol2.com/license>.

Для установки программного обеспечения Net Control 2 PRO, с использованием стандартной автоматической установки без ручных настроек, вы можете запустить установку со следующими параметрами:

/SILENT - запуск программы установки в неинтерактивном режиме без дополнительных запросов, но окно хода установки при этом по-прежнему отображается.

/COMPONENTS="adm user comm drv lspm\ho" - разделенный пробелами список компонентов, которые должны быть установлены. Возможные значения:

adm - Компоненты Преподавателя;

user - Компоненты Пользователя;

serv - Сервер подключений;

comm- Общие компоненты (обязательно);

drv- установить драйвер NC2 Video Hook (обязательно для Управления экраном, Транслятора экрана и инструментов Записи экрана);

lspm\lsp- установить средства контроля сети Интернет в режиме дополнения для Internet Explorer;

lspm\ho - установить средства контроля сети Интернет в режиме модкля протокола (рекомендуется)

/NORESTART - запретить автоматическую перезагрузку компьютера по окончании установки

/BDCHANNEL:NN - (необязательно) определяет канал для Транслятора экрана. Вместо NN, пожалуйста, определите номер канала для Транслятора экрана. Если номер не определен - будет использован канал по умолчанию.

/CSIP:Address - IP адрес или сетевое имя Сервера подключений.

/TEACHERID:ID - логин преподавателя для подключения к Серверу подключений.

/TEACHERPW:password - пароль учетной записи преподавателя для подключения к Серверу подключений .

/ADMPASS:password (необязательно) - установить пароль администратора для модуля студента.

/ADV:ShowMiniToolbar=0 (необязательно) - 0 - запретить кнопку Net Control 2 на экране пользователя; 1 - разрешить кнопку.

/ADV:InverseScanEnabled=1 (необязательно) - разрешает обнаружение компьютера пользователя при помощи инструментов поиска модуля преподавателя

/ADV:SearchPasswordOpen=password - устанавливает пароль поиска, password - собственно, пароль поиска.

/ADV:ConnectByTeacherID=1 - для модуля пользователя, разрешает подключение к преподавателям по коду сеанса преподавателя.

Пример 1. Для установки только стандартного набора компонентов пользователя, используйте следующую командную строку:

```
C:\Downloads\net2000pr.exe /SILENT /COMPONENTS="user comm drv lspm\ho" /NORESTART
```

Пример 2. Для установки только компонентов преподавателя, используйте следующую командную строку:

```
C:\Downloads\net2000pr.exe /SILENT /COMPONENTS="adm comm drv" /NORESTART
```

Путь **C:\Downloads** должен быть заменен на фактический путь к пакету установки на локальном компьютере.

Р. Установка Компонент Пользователя программного обеспечения с использованием инструмента Развертывания

по сети

Требования:

- сеть с доменом;
- пользователь, устанавливающий программное обеспечение, должен иметь права локального администратора на компьютере, на который устанавливается программное обеспечение;
- учетная запись администратора должна быть защищена паролем;
- службы общего доступа к сети должны быть доступны;
- общий ресурс удаленного администрирования (ADMIN\$) должен быть доступен на компьютерах пользователей;
- модуль преподавателя Net Control 2 PRO должен быть установлен на компьютере администратора.

Общий ресурс удаленного администрирования.

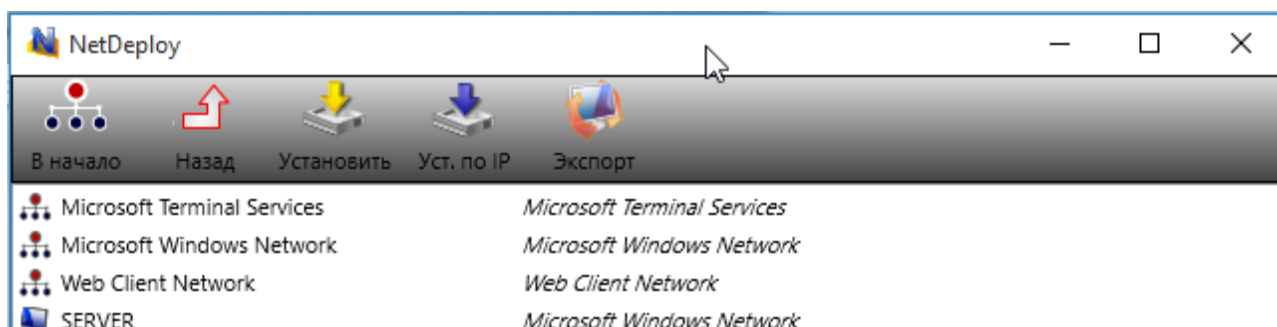
Удаленная установка программного обеспечения Net Control 2 PRO с помощью встроенного инструмента Развертывание по сети возможно только в том случае, когда общий ресурс удаленного администрирования («ADMIN\$») включен и разрешен на компьютерах сети.

1. Как проверить, включен ли доступ к ADMIN\$ на компьютерах пользователей:

- на компьютере пользователя под учетной записью администратора запустите командную строку (нажмите сочетание клавиш Win+R на клавиатуре и введите cmd.exe);
 - в окне командной строки введите: **net share**
- убедитесь, что ресурс ADMIN\$ находится в списке доступных ресурсов.

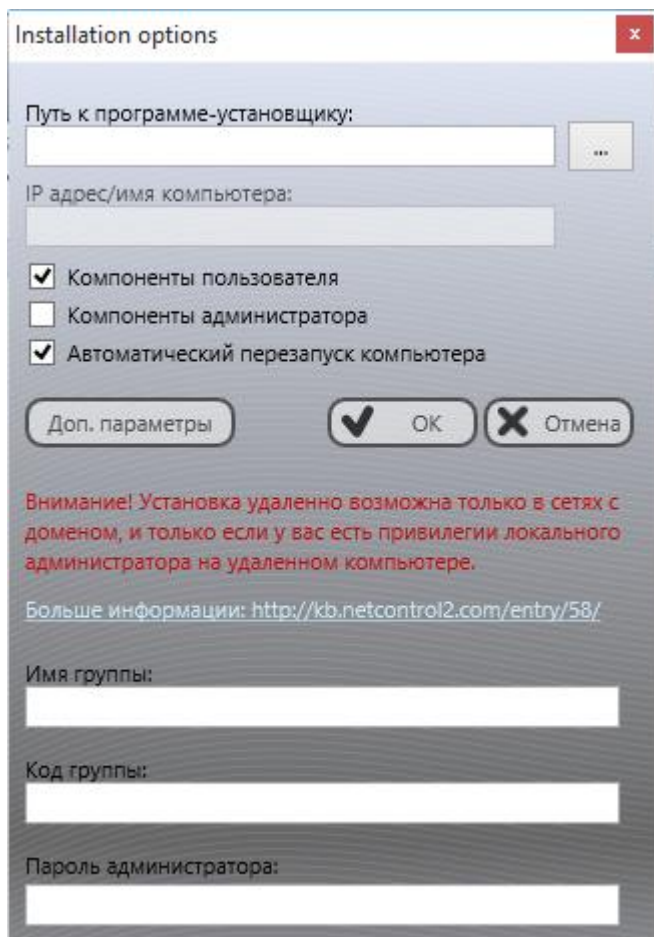
2. Для установки программного обеспечения:

1. запустите Модуль Преподавателя программного обеспечения Net Control 2 PRO;
2. выберите команду **Развертывание по сети** (вкладка **Дополнительные инструменты**);
3. в Сетевом окружении найдите и выберите компьютеры, на которые будет установлено программное обеспечение;



4. на верхней панели инструментов нажмите кнопку «Установить» (**Установить Net Control 2 на выбранные компьютеры**);
5. определите путь к *Установочному пакету Net Control 2 PRO*;

6. определите компоненты программного обеспечения, которые должны быть установлены;
7. при необходимости, определите Дополнительные параметры;



7. Нажмите кнопку **OK**.

Программа подключится к удаленному компьютеру для установки программного обеспечения. Если имя пользователя и пароль администратора на удаленном компьютере будут отличаться от имени пользователя и пароля администратора текущего авторизированного пользователя, программа предложит ввести правильные имя пользователя и пароль.

Типичные причины, по которым данный инструмент не будет работать:

- сеть не содержит домена;
- у вас нет прав администратора на удаленном компьютере;
- имя пользователя и пароль введены неправильно.

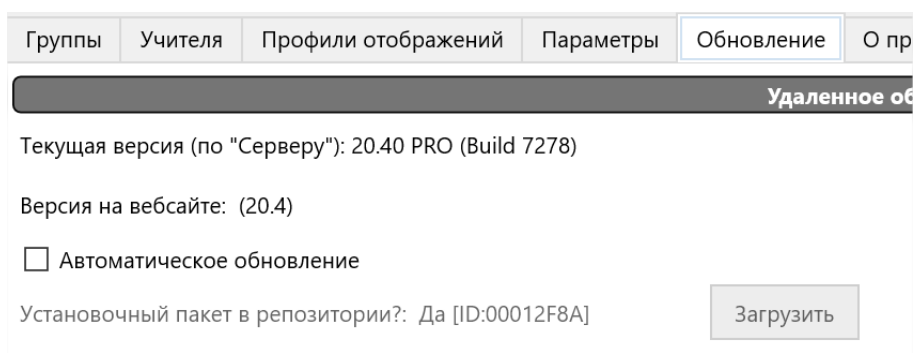
Q. Обновление

Обновление при помощи сервера подключений.

Для профессиональной редакции Net Control 2 данный режим обновлений является наиболее оптимальным и рекомендованным.

Для установки новой версии Net Control 2 PRO на компьютеры пользователей и преподавателей в полуавтоматическом режиме:

- вручную загрузите последнюю версию программного обеспечения с веб-сайта производителя (в .exe формате).
- В Консоли управления Сервера подключений откройте вкладку «Обновление».
- Включите опцию «Автоматическое обновление».
- Нажмите кнопку «Загрузить» и откройте загруженный ранее установочный пакет последней версии Net Control 2 PRO.



Группы Учителя Профили отображений Параметры Обновление О пр

Удаленное обновление

Текущая версия (по "Серверу"): 20.40 PRO (Build 7278)

Версия на вебсайте: (20.4)

Автоматическое обновление

Установочный пакет в репозитории?: Да [ID:00012F8A] Загрузить

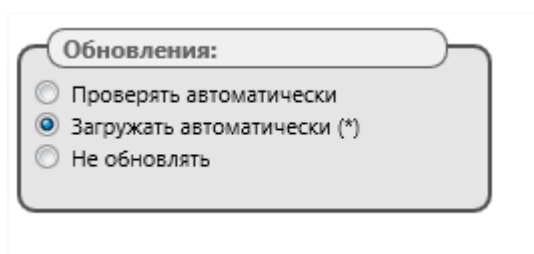
Для снижения нагрузки на сервер подключений, процесс обновления пользователей растянут во времени, допуская не более 10 одновременных загрузок, в зависимости от количества компьютеров в сети, процесс обновления может занять несколько часов или дней.

Программа загружает, но не устанавливает модуль преподавателя автоматически, вместо этого выдается запрос преподавателю на подтверждение обновления. Права администратора необходимы в данном случае для запуска обновления на компьютере преподавателя.

Автоматическое обновление через модуль преподавателя.

Для осуществления обновлений через модуль преподавателя, доступно два режима - автоматический и ручную.

Автоматические обновления задаются в параметрах модуля преподавателя N - Параметры - Параметры, страница «Обновления»:



Проверять автоматически - модуль преподавателя будет только проверять наличие доступных обновлений, и выводить оповещение, если обновление найдено.

Загружать автоматически - модуль преподавателя будет проверять наличие доступных обновлений и обновлять ПО автоматически

Не обновлять - обновление выключено.

Важно! Проверка обновлений производится раз в две недели. Также, мы резервируем данный режим для рассылки наиболее критичных обновлений, обычные незначительные обновления не будут установлены таким образом. Вы можете отслеживать наличие обновлений на странице «О программе» или на нашем вебсайте <https://www.netcontrol2.com>

Обновление в ручном режиме с использованием стандартного пакета установки

- загрузите последнюю версию установочного пакета;
- в модуле преподавателя Net Control 2 Classroom выделите компьютеры пользователей;
- выберите команду меню **N -> Помощь и поддержка -> Обновление клиента**;
- определите путь к *установочному пакету Net Control 2 Classroom*.

Пакет будет загружен и установлен на компьютеры пользователей. В процессе установки компьютеры пользователей перезагрузятся автоматически.

Обновление с использованием пакета MSI

Если программное обеспечение было установлено ранее с использованием **Active Directory/Групповых политик** и пакета **MSI**, Вы можете обновить его, удалив старый пакет из Групповых политик и установив новый пакет, согласно инструкции по установке.

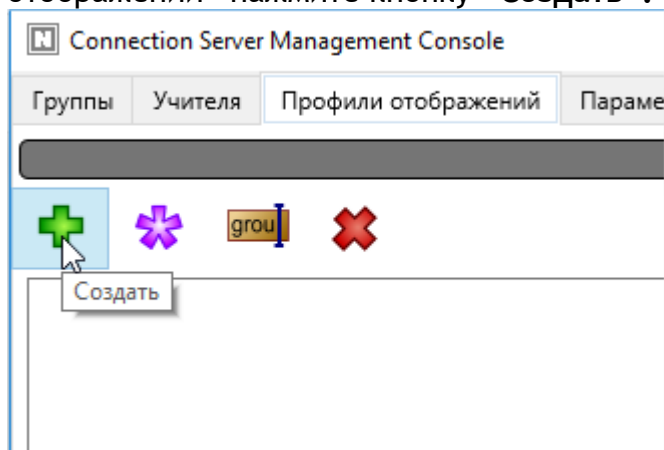
R. Профили отображений

Модуль преподавателя Net Control 2 PRO может быть индивидуально настроен для различных групп пользователей. Например, обычные пользователи будут иметь доступ только к части его функций, тогда как администратор будет иметь доступ ко всему набору функций.

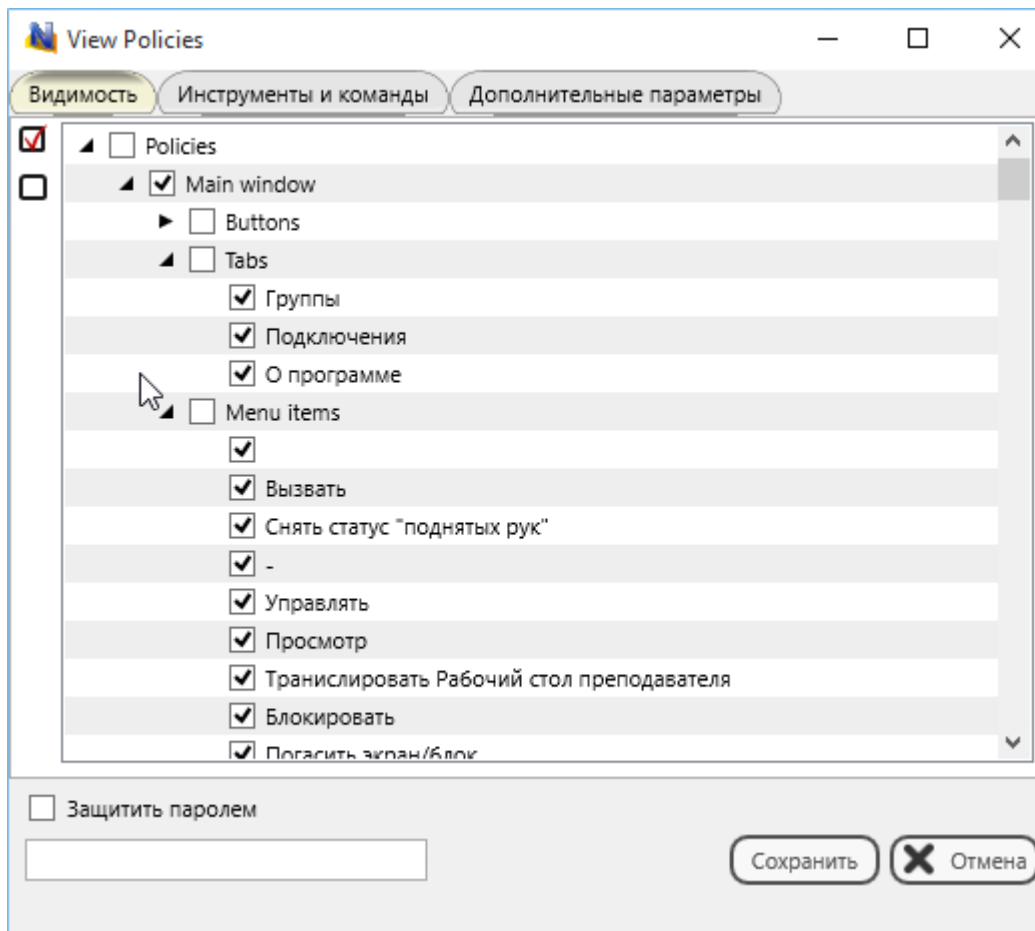
Это осуществляется с помощью инструмента «Профили отображений». Администратор может создать несколько профилей отображений, для каждой из групп пользователей. Затем, профиль отображения может быть назначен учетным записям преподавателей в Консоли управления Сервера подключений.

1. Для создания профиля отображения:

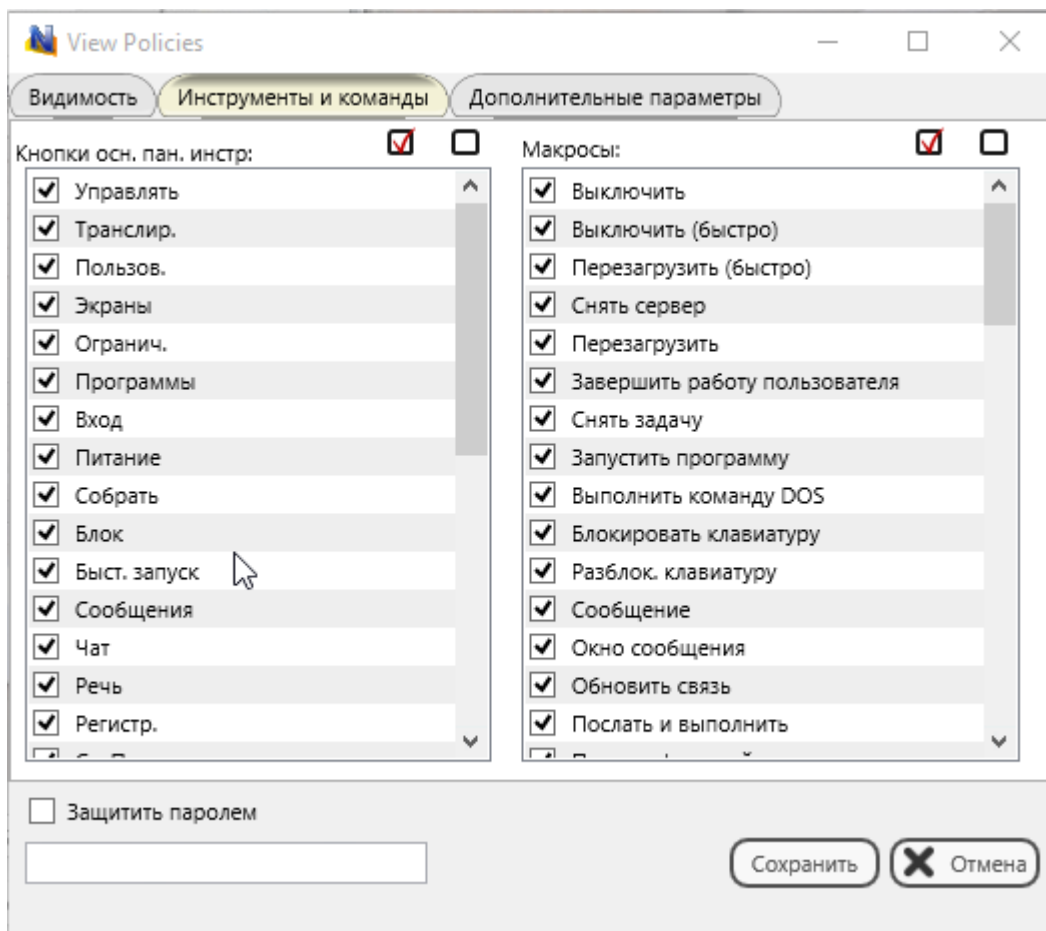
- В Консоли управления Сервера подключений на вкладке «Профили отображений» нажмите кнопку «Создать»:



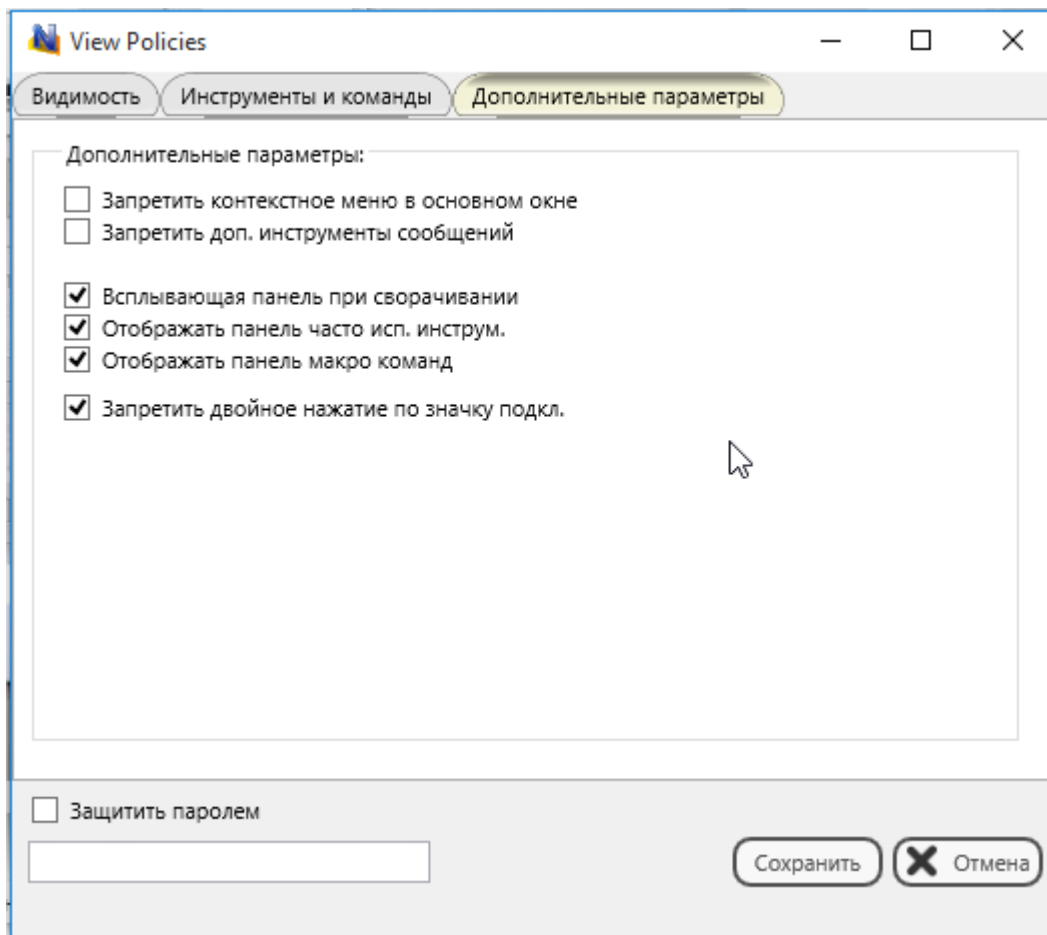
- На вкладке «Видимость» отметьте только те оконные элементы (кнопки, поля, меню), которые должны быть видны (доступны для пользователя) в новой конфигурации. На данной вкладке подробно перечислены все варианты размещения команд меню, кнопок, вкладок, если какая-то команда присутствует в нескольких меню или подменю, она будет находиться в списке нескольких раз. Запрещая ту или иную функцию, просмотрите список полностью, на наличие нескольких вхождений команд в список.



- на вкладке «Инструменты и команды» можно запретить отображение отдельных кнопок верхней панели инструментов или макро-команд:

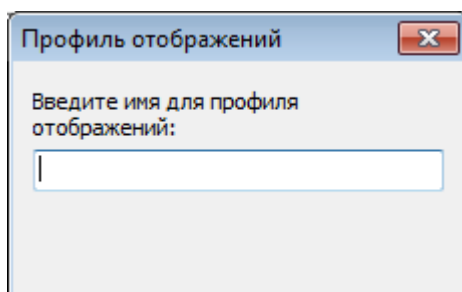


Дополнительные параметры:

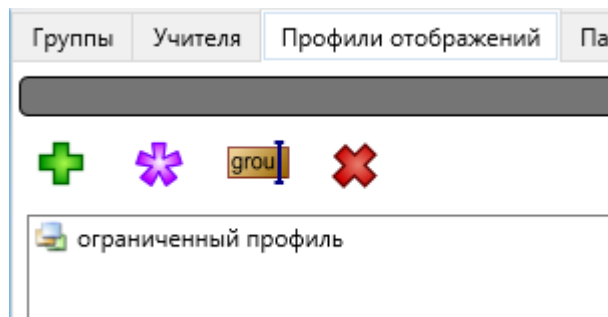


После того, как новый профиль будет создан, нажмите кнопку «Сохранить» для сохранения профиля

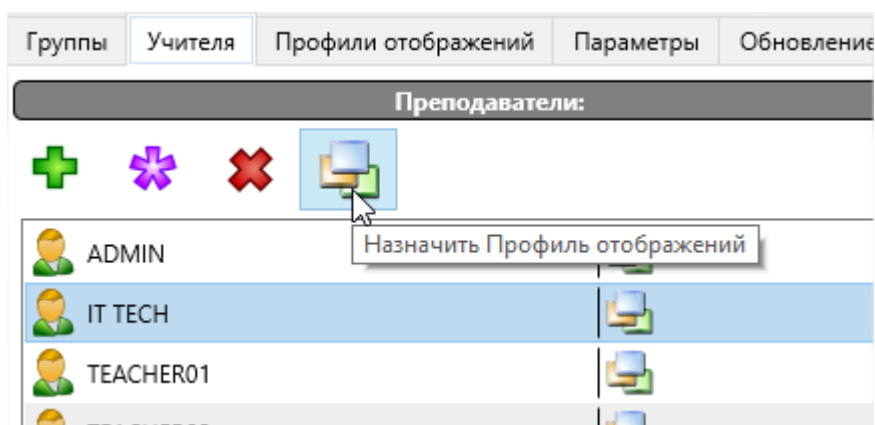
- укажите имя для профиля



- созданный профиль должен появиться в списке



- на вкладке «Учителя» выделите учетную запись, которой необходимо назначить профиль отображений, нажмите кнопку «Назначить Профиль отображений»:



- назначенный профиль должен появиться справа от учетной записи:



S. Как защитить доступ к модулю преподавателя Net Control² PRO при помощи пароля

Для защиты доступа к модулю преподавателя Net Control² PRO с помощью пароля, выберите команду меню N -> Параметры -> Параметры, на вкладке «Интерфейс», в поле «Пароль модуля преподавателя» назначьте пароль и нажмите ОК.

Для предотвращения остановки службы Net Control² на компьютерах пользователей, или изменения ее параметров, можно задать пароль доступа к настройкам модуля преподавателя:

- Нажмите правой кнопкой мыши на значке N (Net Control 2) в области уведомлений «system tray», затем нажмите кнопку «Параметры». На вкладке «Безопасность», в поле «Пароль администратора», назначьте новый пароль.

Обратите внимание: пароль будет применен и сохранен только в зарегистрированной версии программного обеспечения. В частности, эта функция не доступна в публичной пробной версии.