Studio 24c

USB-C аудиоинтерфейс 24 бит/96 кГц

Руководство пользователя



PreSonus® www.presonus.com

РУССКИЙ

Содержание

1 Обзор — *1*

1.1 Вступление — *1*

1.2 Что находится в коробке — *1*

1.3 Сопутствующие продукты PreSonus — *2*

2 Подключение — *3*

2.1 Разъемы на передней панели — *3*

2.2 Разъемы на задней панели — *4*

2.3 Схема подключения — *5*

3 Подключение к компьютеру — *6*

3.1 Установка для Windows — *6*

3.1.1 Приложение Universal Control (Windows) — ***6***

3.1.2 Запись Loopback (только для Windows) — ***8***

3.2 Установка для macOS — *9*

3.3 Использование Studio 24c с популярными программами — 9

4 Начало работы с Studio One Artist — *11*

4.1 Установка и авторизация — *11*

4.2 Настройки Studio One — *12*

4.2.1 Настройка звуковых устройств — ***13***

4.2.2 Настройка MIDI устройств — ***13***

4.3 Создание новой песни — *17*

4.3.1 Настройка входов и выходов — ***18***

4.3.2 Создание звуковых и инструментальных дорожек — ***19***

4.3.3 Запись звуковых дорожек — ***20***

4.3.4 Добавление виртуальных инструментов и эффектов — ***21***

5 Техническая информация — *23*

5.1 Спецификации— *23*

1 Обзор

1.1 Вступление



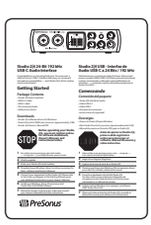
Благодарим вас за покупку звуковой карты PreSonus® Studio 24c. Компания PreSonus Audio Electronics при разработке звуковых карт PreSonus® Studio 24c использовала компоненты высокого класса, чтобы обеспечить оптимальную производительность в течение всего срока работы. Благодаря микрофонным предусилителям класса A с высоким динамическим диапазоном, надежным измерительным индикаторам, 24-битным преобразователям высокой четкости, работающим с частотой 192 кГц, Studio 24c открывает новые границы для исполнения и создания музыки. Все, что вам нужно для записи - это компьютер с подключением USB-C или USB-A (2.0 или 3.0), несколько микрофонов и кабелей, активные мониторы и ваши инструменты!
Мы предлагаем вам использовать это руководство, чтобы ознакомиться с особенностями, применением и правильным подключением вашего интерфейса, прежде чем вы попытаетесь подключить его к компьютеру. Это поможет вам без проблем выполнить установку и настройку.
В этом руководстве вы встретите Советы опытных пользователей, которые помогут вам быстро стать экспертом по вашей звуковой карте.

1.2 Что находится в коробке

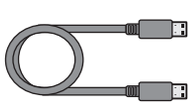
В комплект поставки Studio 24c входит следующее:

- Аудиоинтерфейс Studio 24c (24 бит/192 кГц)

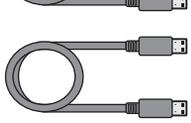




- Краткое практическое руководство



- Кабель USB-тип C на тип C длиной 1 м.



- Кабель USB-тип C на тип A длиной 1 м.



- Руководство по технике безопасности

Советы опытных пользователей: *Все программное обеспечение и драйверы для PreSonus Studio 24c можно скачать из вашего аккаунта My PreSonus. Пожалуйста, посетите страницу http://my. presonus.com и зарегистрируйте ваш Studio 24c для получения лицензий и ссылок на загрузку.*

1.3 Сопутствующие продукты PreSonus

Благодарим вас за выбор продукции PreSonus! Как компания, занимающаяся разработкой решений, мы считаем, что лучший способ позаботиться о наших клиентах (то есть о вас) - обеспечить, чтобы у вас было лучшее оборудование от самого начала цепи прохождения сигналов до конца. Для достижения этого мы с самого первого дня на всех этапах проектирования нашей продукции уделяем особое внимание полной интеграции устройств. Результатом являются системы, которые взаимодействуют друг с другом прямо из коробки - без лишних проблем с конфигурацией. Мы работаем для вас! Более подробно смотрите на сайте www.presonus.com.



2 Подключение

2.1 Разъемы на передней панели





Микрофонные входы. В вашей звуковой карте Studio 24c установлены качественные предусилители, которые могут работать с микрофонами любого типа. Характеристики предусилителей XMAX-L оптимизированы для работы с питанием по шине USB.
Оба входных канала выполнены на комбинированных разъемах. К этим удобным гнездам можно подключать как джеки на 1/4 дюйма, так и разъемы XLR.
Инструментальные/линейные входы. Входы ¼" на каналах 1 и 2 можно использовать для подключения пассивных инструментов (гитара, бас и т.д.) или линейных источников (синтезаторы, процессоры и т.д.)

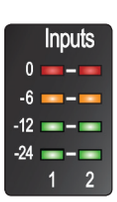
Пожалуйста, отметьте: *Как и в любом аудиоустройстве, подключение микрофона или инструмента, или включение/выключение фантомного питания создаст кратковременный всплеск на аудиовыходе. По этой причине мы настоятельно рекомендуем убирать на минимум входную чувствительность перед включением/выключением фантомного питания или перед подключением/отключением кабелей. Эта простая мера существенно увеличит срок службы вашего оборудования.*



Включатель фантомного питания 48 Вольт. Studio 24c обеспечивает фантомное питание 48 В. на микрофонных входах. Включение и выключение питания происходит с помощью кнопки 48V, и когда питание подано на микрофонный предусилитель, кнопка светится синим цветом.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Фантомное питание необходимо только для конденсаторных микрофонов, оно может повредить некоторые динамические микрофоны, особенно ленточные. Поэтому, выключайте фантомное питание, когда оно не требуется. Информацию о фантомном питании для вашего микрофона смотрите в документации к микрофону.

Схема распайки разъема XLR для подачи фантомного питания:
Пин 1 = Земля Пин 2 = +48В Пин 3 = +48В



Индикаторы уровня входа. Эти индикаторы показывают уровень сигнала на аналоговых входах Studio 24c. Индикатор будет светиться красным цветом при достижении входным сигналом уровня -0,5 dBFS. При этом уровне сигнал начинает перегружать аналогово-цифровые преобразователи и в звуке появятся признаки клипирования (искажения). Используйте регулятор Gain для изменения уровня входа.



Индикаторы уровня выхода. Эти индикаторы показывают уровень сигнала, полученного с первых двух возвратов аудиодрайвера (Main Left/Right). Эти индикаторы имеют такой же диапазон, как и входные, и показывают уровень перед регулятором громкости основного выхода.



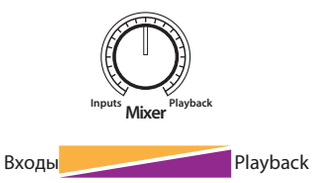
Индикатор Sync. Если индикатор светится, это значит, что Studio 24c подключен и синхронизирован с компьютером. Если синхронизация отсутствует, то индикатор мигает красным.



Регулятор входного усиления. Эти регуляторы имеют диапазон усиления в 50 дБ (от 0 до +50 дБ для микрофонов, и от -15 до 35 дБ для инструментов).



Регулятор Mixer (микшер). Этот регулятор позволяет вам управлять балансом между вашими входными сигналами и потоками воспроизведения (playback), которые поступают с компьютера, так что вы можете прослушивать входные сигналы без задержки. Если ручка регулятора установлена в положение 12 часов, то входной сигнал и сигнал воспроизведения будут равны. Поворот ручки влево увеличивает уровень входного сигнала относительно сигнала воспроизведения; а поворот ручки вправо увеличивает уровень сигнала воспроизведения относительно входного сигнала, как показано ниже:







Регулятор громкости наушников. Этот регулятор управляет громкостью выхода на наушники, который находится на задней панели.



Регулятор Main. Регулятор Main управляет уровнем сигнала в пределах от -80 до 0 дБ на основных выходах (Main Output), которые находятся на задней панели Studio 24c. Этот регулятор осуществляет только аттеньюацию (ослабление).

2.2 Разъемы на задней панели

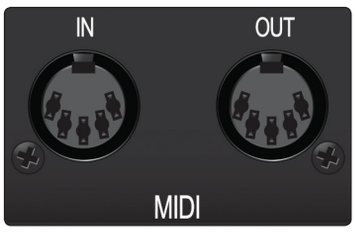




Выход на наушники. На этот выход приходит тот же сигнал, что и на основной выход.



Main Out (Основной выход). Это основные выходы звуковой карты Studio 24c. Уровень громкости на этих выходах изменяется с помощью регулятора Main, расположенного на передней панели. По умолчанию к этим выходам подключены потоки воспроизведения 1 и 2.

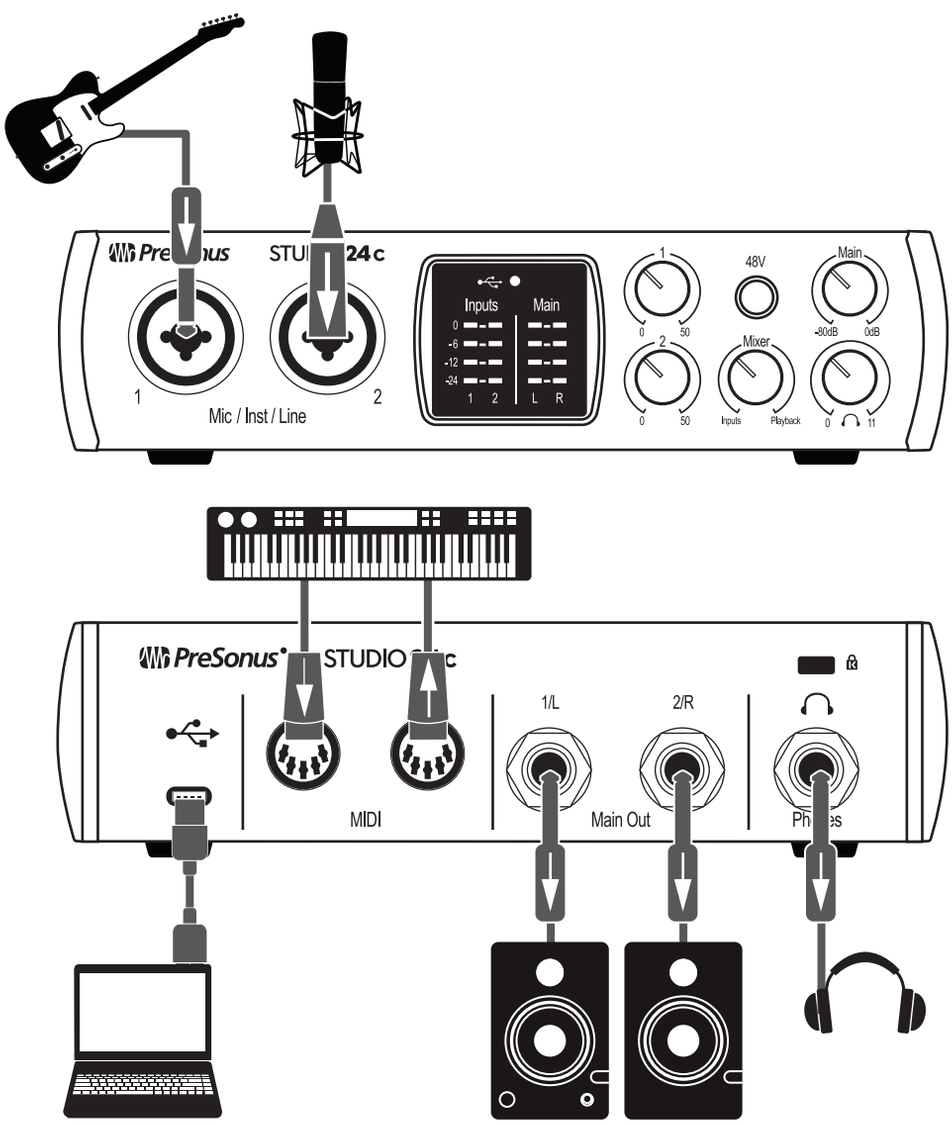


MIDI вход и выход. Это вход и выход интерфейса MIDI.
MIDI расшифровуется как "Цифровой интерфейс музыкальных инструментов". Но MIDI можно использовать и для других задач помимо управления инструментами и секвенсорами. Вход и выход MIDI позволяют подключать различное оборудование с поддержкой MIDI, например, клавишные и другие контроллеры, а также могут принимать и передавать команды MIDI Machine Control и MIDI Time Code.
Примечание: Протокол MIDI не передает аудиосигналы, но его часто используют для запуска и управления источниками звука (такими, как виртуальные инструменты или аппаратные синтезаторы). Вам необходимо убедиться, что ваши MIDI сообщения правильно передаются и получаются соответствующими аппаратными и программными устройствами. Также вам нужно подключить физические выходы ваших внешних источников звука к входам звукового интерфейса серии Studio. Для того чтобы правильно настроить и использовать ваше MIDI оборудование, пожалуйста, просмотрите руководства пользователя к этим MIDI устройствам.



Порт USB-C. Этот порт предназначен для соединения Studio 24 с компьютером. И хотя Studio 24c подключается с помощью USB-C, он полностью совместим с шинами USB 2.0 и 3.0. Для этого вместо кабеля USB-C на C подключите Studio 24c с помощью кабеля USB-C на A к порту USB-A вашего компьютера.
Пожалуйста, отметьте: *Studio 24c поддерживает скорость передачи, соответствующую протоколам USB 2.0 и USB 3.0. Протокол USB 1.1 не поддерживается.*

2.3 Схема подключения



3 Подключение к компьютеру

Перед подключение Studio 24c к компьютеру посетите, пожалуйста, сайт www.presonus.com и сверьте системные требования.

Примечание: *Частота вашего процессора, объем оперативной памяти, объем, размер и скорость вашего жесткого диска очень сильно влияют на общую производительность вашей системы записи. Более быстрый процессор и оперативная память большого объема позволяют снизить задержку сигнала и улучшить производительность.*

Установщик приложения Universal Control для macOS и Windows можно скачать из вашего аккаунта My PreSonus. В комплект установщика для Windows также входит ASIO драйвер. При установке на macOS дополнительные драйвера не нужны. Для начала вам нужно зайти на сайт http://my.presonus.com, создать или войти в ваш аккаунт и зарегистрировать ваш интерфейс Studio 24c. После регистрации станут доступны к загрузке все программы и приложения, включая Studio One Artist и Studio Magic.

3.1 Установка для Windows

Скачайте установщик Universal Control из вашего аккаунта My PreSonus. Подключите интерфейс Studio 24c к свободному порту USB-C или USB-A (2.0 или 3.0) и запустите установщик. Программа-установщик проведет вас по всем этапам процесса установки. Будут установлены драйверы ASIO и WDM, а также приложение Universal Control. Пожалуйста, внимательно читайте все сообщения.

Перед началом установки закройте все работающие приложения.

Программа-установщик проведет вас по всем этапам процесса установки. Пожалуйста, внимательно читайте все сообщения, и будьте осторожны, чтобы не подключить вашу звуковую карту Studio 24c слишком рано.

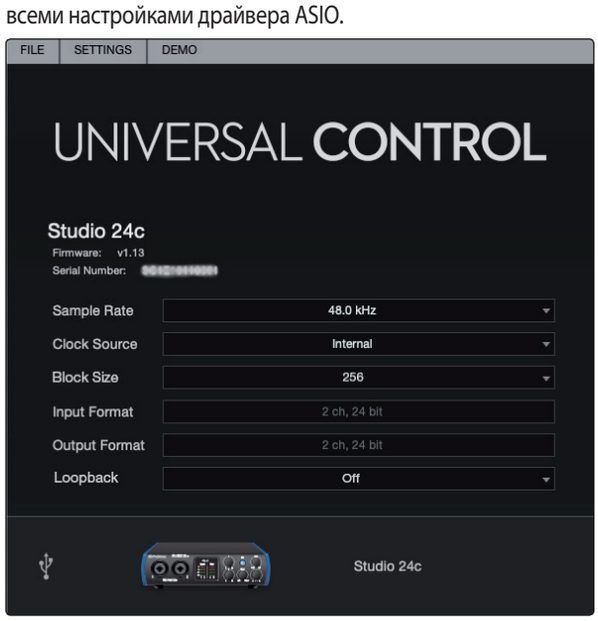
Советы опытных пользователей: *Чтобы процесс установки прошёл нормально, советуем вам временно остановить или отключить все антивирусные программы.*

3.1.1 Приложение Universal Control (Windows)



Universal Control - это мощное приложение по управлению оборудованием для всех звуковых интерфейсов PreSonus. Оно позволяет видеть любое устройство PreSonus, подключенное к вашему компьютеру напрямую или по сети.

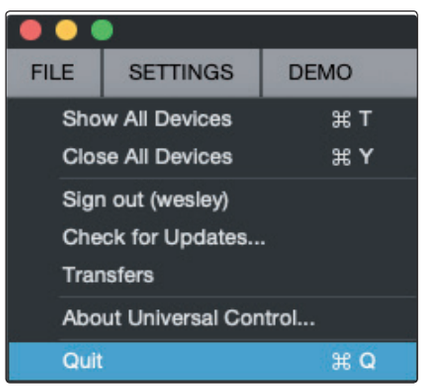
Когда Universal Control запускается, вы видите окно Launch. В этом окне вы можете управлять всеми настройками драйвера ASIO.



Sample Rate. В этой строке вы можете изменить частоту дискретизации.

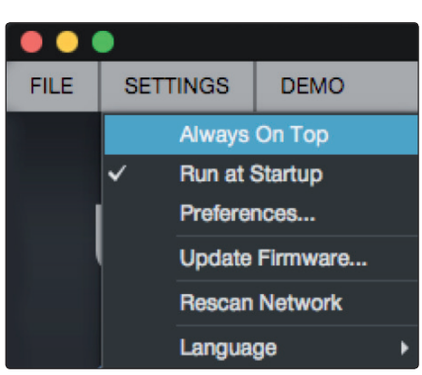
Можно выбрать частоту 44.1, 48, 88.2, 96, 176.4, или 192 кГц. Повышение частоты дискретизации улучает качество записи, но при этом также происходит увеличение размера файлов и количества системных ресурсов, необходимых для обработки звука.

Block Size. В этой строке можно задать размер буфера.
Настроить размер буфера можно с помощью меню. Уменьшение размера буфера снижает задержку, но одновременно увеличивает требования к производительности вашего компьютера. Обычно пользователям хочется установить настолько маленький размер буфера, насколько это позволит их система. Если возникают проблемы со стабильностью воспроизведения, вы слышите щелчки или искажения, тогда попробуйте увеличить размер буфера.
Запись Loopback (только для Windows). ASIO драйвер Studio 24c позволяет сформировать два закольцованных потока для записи звука из одного приложения в другое. Эта функция называется Loopback. Более подробно об этом написано в пункте 3.1.2.



Меню файлов File. Управляет устройствами, подключенными к Universal Control.

- Show All Devices. Эта команда открывает все контрольные панели всех поддерживаемых устройств, подключенных к вашему компьютеру.
- Close All Devices. Эта команда закрывает все открытые контрольные панели.
- Sign Out. Команда позволяет выйти из аккаунта My PreSonus.
- Check for Updates... Команда соединяет вас с аккаунтом пользователя на My PreSonus для проверки обновлений.
- Transfers. Команда показывает недавние загрузки из аккаунта My PreSonus.
- About Universal Control. Команда показывает информацию о версии приложения.
- Quit. Команда закрывает приложение Universal Control и все контрольные панели оборудования.



Меню настроек Settings. Обеспечивает оптимизацию и персонализацию работы с приложением

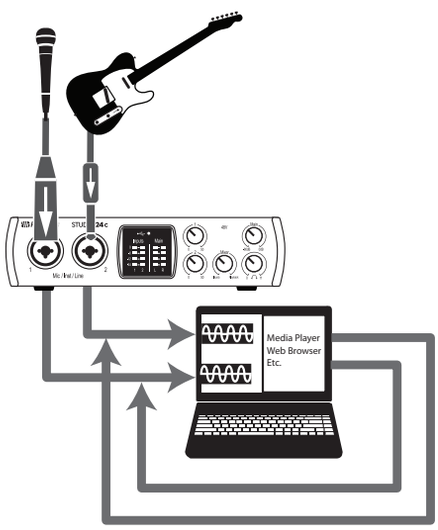
- Always on Top. Команда прикрепляет окно Universal Control Launch поверх всех окон, независимо от того, активно оно или нет.
- Run at Startup. Команда активирует автоматический запуск приложения при включении компьютера.
- Preferences. Команда управляет выбором языка и внешнего вида приложения (см. ниже)
- Rescan Network. команда выполняет сканирование и поиск всех поддерживаемых устройств PreSonus по сети и по местным шинам (USB или FireWire).
- Language. Команда позволяет выбрать язык (английский, французский, немецкий, корейский, китайский или испанский).

3.1.2 Запись Loopback (только для Windows)

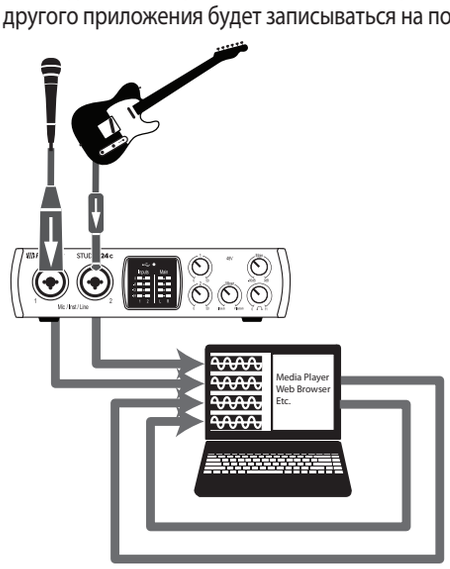
ASIO драйвер Studio 24c позволяет сформировать два виртуальных потока для записи звука из одного приложения в другое. Закольцованную запись (Loopback) можно использовать в различных случаях:

- Например, при записи звука из видеоигры или видео из YouTube для прямой трансляции или подкаста.
- Запись вокала в реальном времени при воспроизведении дорожки караоке из браузера или медиаплеера.

Советы опытных пользователей: *Поскольку Studio 24c относится к устройствам Core Audio, эти виртуальные потоки не доступны в macOS. Но в macOS эту функцию можно осуществить с помощью сторонних приложений.*
В приложении Universal Control, вы можете включать и отключать Loopback, и выбирать потоки, с которых будет выполняться закольцованная запись звука.
Когда функция Loopback включена, и выбрана опция “Merge Loopback with 1/2”, то звук из другого приложения будет записываться вместе со звуком источника, подключенного к аналоговым входам 1 и 2 на Studio 24c.



Когда функция Loopback включена, и выбрана опция “Dedicated Loopback Inputs”, то звук из другого приложения будет записываться на последнюю пару входов драйвера (3 и 4).



Советы опытных пользователей: *При использовании любого из этих вариантов вам нужно будет выбрать Выходы 1 и 2 в аудиоприложении, звук из которого вы хотите записать. Обязательно выберите Выходы 3 и 4 в аудиоприложении, в котором выполняется запись, чтобы избежать обратной связи.*

3.2 Установка для macOS

Ваш Studio 24c в macOS считается устройством класса Core Audio. Поэтому дополнительные драйвера не нужны. Установка приложения Universal Control для Studio 24 не является обязательной.

3.3 Использование Studio 24c с популярными программами

Полные версии инструкций по настройке программы Studio One Artist и краткое описание её возможностей можно найти в разделе 4 этого руководства. Кроме того, вы можете использовать вашу звуковую карту Studio 24c с любым программным обеспечением для аудиозаписи, которое поддерживает Core Audio или ASIO. Пожалуйста, просмотрите инструкции к вашему программному обеспечению и найдите, как выбрать драйвер звуковой карты Studio 24c в качестве драйвера звукового устройства для вашей рабочей программы. Ниже находятся основные инструкции по настройке драйверов для некоторых популярных звуковых программ.

Steinberg Cubase 4+

1. Запустите Cubase.
2. Перейдите к закладке Devices | Device Setup .
3. Выберите в разделе Device Setup (Настройка устройств) из колонки устройств “VST Audio System”.
4. Выберите звуковую карту Studio 24c в списке ASIO Driver.
5. Для начала использования драйвера Studio 24c щелкните на кнопке “Switch” (Переключить).
6. Как только вы успешно замените драйвер, перейдите к вкладке Devices | VST Connections и назначьте входные и выходные шины.

Ableton Live 5+

1. Запустите Ableton Live
2. Перейдите к закладке Options | Preferences | Audio.
3. Выберите Driver Type (тип драйвера): Asio | Audio Device: ASIO Studio 24c
4. Перейдите к меню Input Config (конфигурация входов): Активируйте и выберите необходимые входные каналы.
5. Перейдите к меню OutputConfig (конфигурация выходов): Активируйте и выберите необходимые выходные каналы.
6. Теперь вы сможете выбирать входы и выходы звуковой карты Studio 24c для каждой дорожки, созданной в Live.

Apple Logic Pro/Express 7+:

1. Запустите Logic Pro/Express.
2. Перейдите к закладке Logic | Preferences | Audio.
3. Щелкните мышкой по закладке Devices (устройства).
4. В закладке Core Audio выберите Enabled (включено).
5. Выберите звуковую карту Studio 24c в меню устройств.
6. На экране появится предложение перезапустить Logic. Щелкните по сообщению “try (re)launch.”
7. Для ускорения рабочего процесса ваша карта Studio 24c позволяет изменять названия в метках входов/выходов. Чтобы можно было использовать эти названия в Logic, перейдите к разделу Options | Audio | I/O Labels.
8. Во второй колонке выпадающего окна появится надпись “Provided by Driver.” (так, как в драйвере). Активируйте каждую из этих меток в вашей Studio 24c. Когда вы закончите, закройте это окно.
9. Теперь вы готовы к использованию Studio 24c.

Avid Pro Tools 9+

1. Запустите Pro Tools.
2. Перейдите к меню Setup | Hardware (настройка|оборудование) и выберите звуковую карту Studio 24c в списке устройств. Нажмите OK.
3. Перейдите в меню Setup|Playback Engine (настройка|движок воспроизведения) и выберите Studio 24c из меню в верхней части окна. Нажмите OK.

Cakewalk Sonar 6+

1. Запустите Sonar.
2. Перейдите к меню Options | Audio... и щелкните на вкладке Advanced.
3. Измените драйвер в Driver Mode на "ASIO."
4. Щелкните по кнопке "OK".
5. Закройте Sonar и запустите его ещё раз.
6. Перейдите к меню Options | Audio... и щелкните на вкладке Drivers.
7. Выделите все входные и выходные драйвера, начиная с названия вашей карты Studio/
8. Перейдите к меню Options | Audio... и щелкните на вкладке General.
9. Выберите основной выход воспроизведения, указав для Playback Timing Master выход "Studio 24c ... DAW Out 1."
10. Выберите основной вход для записи, указав для Recording Timing Master вход "Studio 24c ... DAW Out 2."

4 Начало работы с Studio One Artist



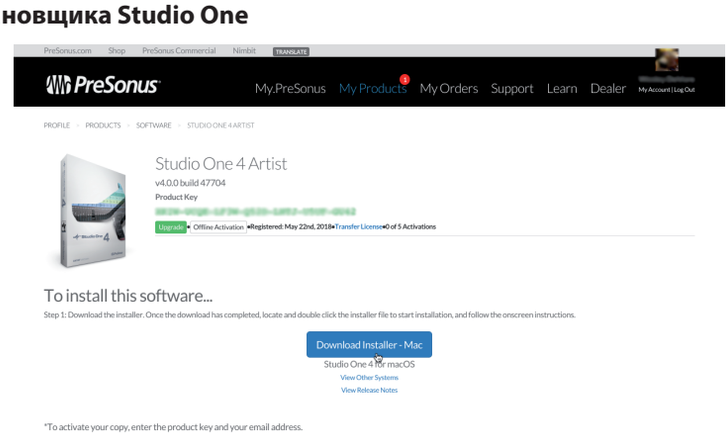
Вся продукция компании PreSonus поставляется с программой для записи и создания музыки Studio One Artist. Собираетесь ли вы записывать ваш первый альбом или уже пятидесятый, в Studio One Artist есть все необходимые средства для выполнения первоклассной записи и сведения.

Советы опытных пользователей: *Поскольку мы ценим наших клиентов, у вас есть возможность получить скидку при обновлении до версии Studio One Professional. Чтобы узнать подробнее об условиях обновления программы Studio One для клиентов PreSonus, посетите сайт https://shop.presonus.com/products/software/studio- one-prods.*

4.1 Установка и авторизация

Как только вы установите драйвера для вашего звукового интерфейса и подключите его к компьютеру, вы сможете использовать программное обеспечение PreSonus Studio One Artist, которое предназначено для записи, сведения и создания вашей музыки. Чтобы установить программу Studio One Artist, зайдите в ваш аккаунт My PreSonus и зарегистрируйте ваш интерфейс. После регистрации вам автоматически станет доступен ключ лицензии для Studio One Artist.

Загрузка и запуск установщика Studio One



Чтобы установить Studio One Artist, скачайте установщик Studio One Artist со своего аккаунта My PreSonus на тот компьютер, на котором будете её использовать.

Windows: Запустите программу-установщик и следуйте указаниям, которые будут появляться на экране.

Mac: Перетащите приложение Studio One Artist в папку Applications (приложения) на жестком диске вашего Mac.

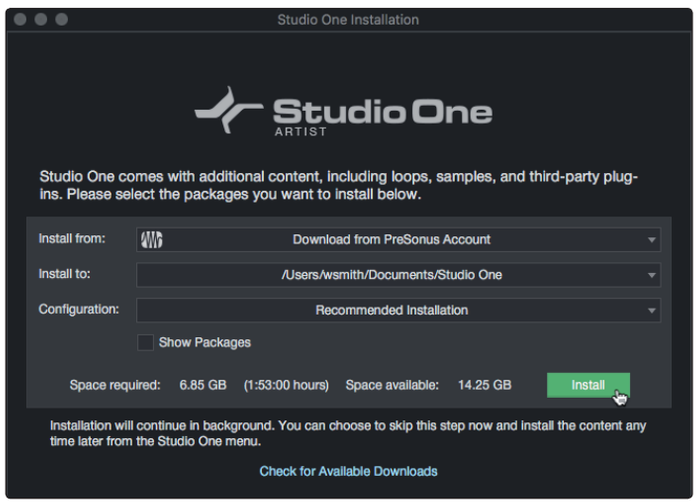
Авторизация Studio One

Когда вы запустите программу Studio One в первый раз, ваш компьютер подключится к аккаунту My PreSonus и проверит регистрацию. Чтобы авторизация прошла успешно, скачайте установщик на тот же компьютер, на котором будете использовать программу, и проверьте, чтобы компьютер был подключен к интернету во время первого запуска программы.

Советы опытных пользователей: *На этом этапе вам нужно будет войти в свой аккаунт My PreSonus. Щелкните по надписи "Remember Credentials" (запомнить данные), чтобы у вас был мгновенный доступ к контенту, который вы купили в PreSonus Marketplace.*

Установка дополнительного контента для программы Studio One Artist

В комплекте с программой Studio One Artist идет множество различных демонстрационных и учебных материалов, инструментов, лупов и сэмплов. В этот комплект входит все необходимое для создания музыки.



При первом запуске Studio One Artist вам будет предложено установить сопутствующий контент. Выберите контент, который вы хотите установить и нажмите "Install." Контент начнёт автоматически загружаться и устанавливаться.

Советы опытных пользователей: *Чтобы выбрать только часть доступного контента, нажмите на "Show Packages". Здесь вы можете выбрать, что именно устанавливать.*

4.2 Настройки Studio One

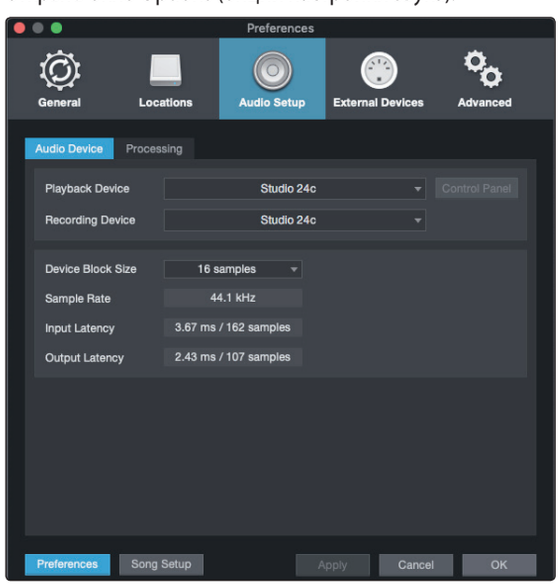
Программа Studio One Artist разработана для работы с интерфейсами PreSonus и обеспечивает уникальную совместимость и проста в настройке. При запуске Studio One Artist по умолчанию открывается стартовая страница Start. На этой странице вы найдете средства для конфигурации устройств, а также настраиваемый профиль исполнителя, ленту новостей и ссылки на демонстрационные и учебные материалы от компании PreSonus. Если ваш компьютер подключен к Интернету, то эти ссылки будут автоматически обновляться по мере появления новых обучающих материалов.
Всю информацию по всем аспектам программы Studio One Artist можно найти в pdf-версии Справочного руководства, которое находится на установочном диске с программой. А информация в данном руководстве охватывает только основные аспекты Studio One Artist и предназначена для того, чтобы вы быстро настроили её и смогли начать работать.

4.2.1 Настройка звуковых устройств

В центре стартовой страницы вы увидите зону настройки Setup. Программа Studio One Artist автоматически сканирует вашу систему, находит все доступные драйвера и выбирает определенный драйвер. По умолчанию программа будет выбирать драйвер PreSonus, если он доступен.



Если при запуске Studio One вы не видите на стартовой странице своё устройство, то щелкните мышкой по ссылке Configure Audio Devices (настройка звуковых устройств), чтобы открыть окно Options (опции настройки звука).



В этом окне нажмите на вкладку Audio Setup и выберите драйвер для вашего устройства из выпадающего списка.

4.2.2 Настройка MIDI устройств

В окне External Devices (внешние устройства) в Studio One Artist вы можете настроить ваши клавишные MIDI контроллеры, звуковые модули и контрольные панели. Этот раздел поможет вам настроить ваши MIDI контроллеры и звуковые модули. Пожалуйста, пользуйтесь руководством пользователя для Studio One, где имеются все инструкции по настройке других MIDI устройств.

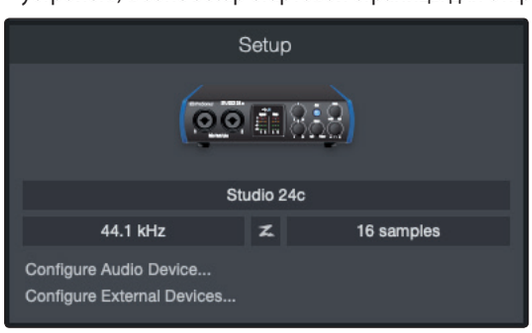
Если вы используете MIDI интерфейс или USB MIDI-контроллер сторонних производителей, то перед началом выполнения инструкций этого раздела установите все драйвера для этих устройств. Чтобы найти полные инструкции по установке, обратитесь к документации для вашего MIDI оборудования.

Если вы не используете никаких MIDI устройств, то можете перейти к разделу 4.3.

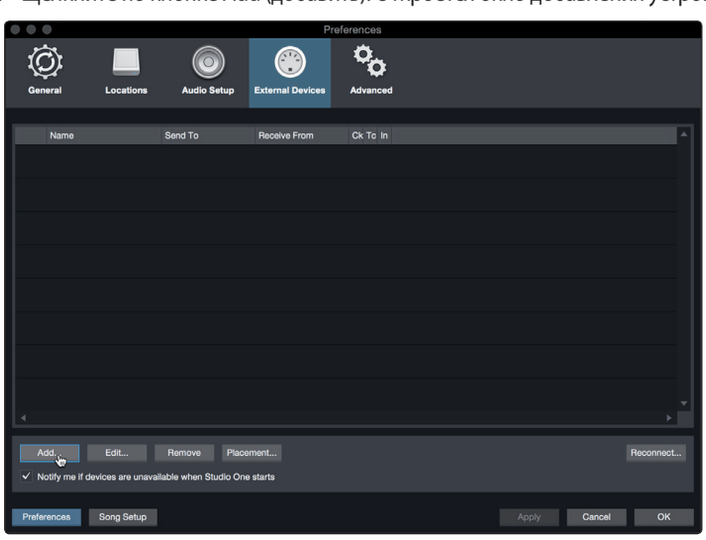
Настройка внешнего клавишного MIDI контроллера со стартовой страницы

Клавишный MIDI контроллер - это физическое устройство, которое в основном используется для игры и управления другими MIDI устройствами, виртуальными инструментами и параметрами программ. В Studio One Artist эти устройства отнесены к категории Keyboards (клавишные), поэтому перед использованием их необходимо настроить. В некоторых случаях ваш клавишный MIDI контроллер может быть генератором звуков. Программа Studio One Artist рассматривает функции контроллера и звукового модуля как два различных устройства - MIDI контроллер и звуковой модуль. MIDI контроллеры (клавишы, ручки, фейдеры и т.д.) будут настраиваться как Клавишные. А звуковой модуль будет относиться к категории Instrument и настраиваться как инструмент.
Настройку внешнего MIDI оборудования можно сделать в зоне Setup на стартовой странице. При подготовке новой песни к записи уделите время для настройки внешних устройств.
Проверьте, чтобы выход MIDI Out внешнего MIDI контроллера был подключен к входу MIDI In на звуковом интерфейсе PreSonus (если такой вход есть) или к другому MIDI интерфейсу. Если вы пользуетесь USB MIDI контроллером, то подсоедините его к компьютеру и включите питание.

1. Щелкните мышкой по ссылке Configure External Devices (настройка внешних устройств) в зоне Setup стартовой страницы для открытия окна External Devices.



2. Щелкните по кнопке Add (добавить). Откроется окно добавления устройств.



3. Из меню в левой части в списке производителей и моделей выберите ваш MIDI контроллер. Если вы не нашли в списке ваш контроллер, то выберите пункт New Keyboard. Здесь вы можете изменить название вашего клавишного инструмента, указав его модель и производителя.



4. Вам необходимо указать, какие MIDI каналы будут использоваться для взаимодействия с этим устройством. В большинстве случаев вам необходимо выбрать все MIDI каналы. Если вы не уверены, какой MIDI канал нужно выбрать, выберите все 16.
5. В Studio One есть возможность фильтрации определённых функций управления. Если вы хотите, чтобы Studio One игнорировал команды Aftertouch, Pitch Bend, Program Change или другие CC сообщения, включите фильтрацию одного или всех этих сообщений.
6. В выпадающем меню Receive From (получать с) выберите вход MIDI интерфейса, с которого Studio One Artis будет получать MIDI сообщения (MIDI порт, к которому подключены ваши клавиши).
   Советы опытных пользователей: *В выпадающем меню Send To (отправлять в) выберите выход MIDI интерфейса, с которого Studio One Artist будет отправлять MIDI сообщения к вашим клавишам. Если вам не нужно, чтобы ваш клавишный контроллер получал MIDI сообщения из Studio One, вы можете не указывать MIDI выход.*
7. Если эти клавиши являются единственным контроллером, который вы будете использовать для управления внешними синтезаторами и виртуальными инструментами, то вам необходимо поставить метку в окошке рядом с Default Instrument Input (вход инструмента по умолчанию). Таким образом, ваш контроллер будет автоматически назначен для управления всеми MIDI устройствами в Studio One Artist.
8. Нажмите OK.

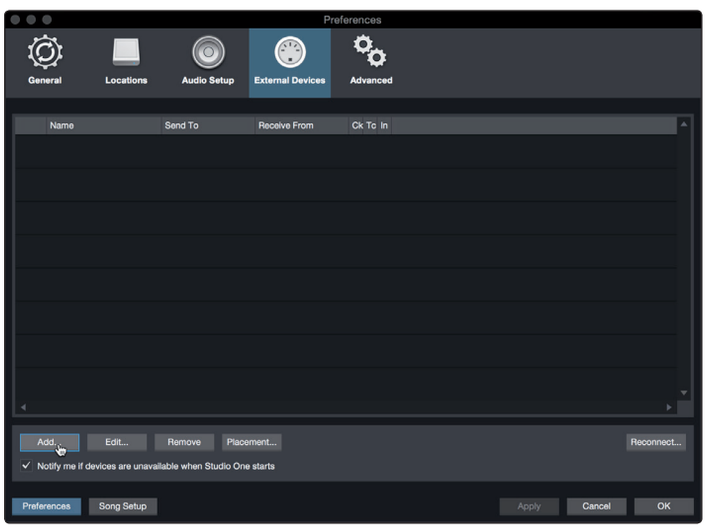
Если у вас есть звуковой модуль, который вы хотите подключить в систему, оставьте окно External Devices открытым и перейдите к следующей части этого раздела.
Если нет, то вы можете закрыть это окно и перейти к следующему разделу.

Настройка внешнего MIDI звукового модуля со стартовой страницы

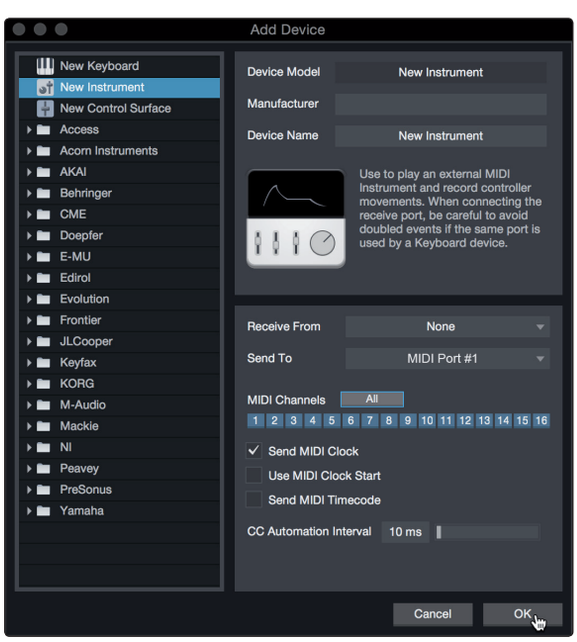
MIDI контроллеры (клавишные, MIDI-гитары и т.д.)) отправляют музыкальную информацию в виде MIDI сообщений к звуковым модулям и виртуальным инструментам, которые откликаются на эти команды, издавая звуки. Звуковые модули могут быть как в виде отдельных звуковых устройств, так и встроенных в MIDI инструменты, такие, как клавишные синтезаторы. Studio One Artist относит все генераторы звука к категории Instruments. Когда вы закончите настройку вашего MIDI контроллера, необходимо выполнить настройку звукового модуля.

Проверьте, чтобы MIDI вход вашего внешнего звукового модуля к MIDI выходу вашего интерфейса.

1. В окне External Devices щелкните по кнопке Add (добавить).



2. Из меню в левой части выберите ваше устройство. Если устройства нет в списке, выберите “New Instrument.” Здесь вы можете изменить название вашего клавишного инструмента, указав его модель и производителя.



3. Укажите, какие MIDI каналы будут использоваться для взаимодействия с этим звуковым модулем. В большинстве случаев вам необходимо выбрать все MIDI каналы. Если вы не уверены, какой MIDI канал нужно выбрать, выберите все 16.

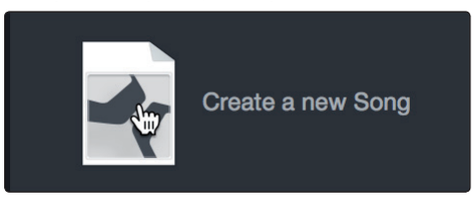
4. В выпадающем меню Send To (отправлять в) выберите выход MIDI интерфейса, с которого Studio One Artis будет отправлять MIDI сообщения к вашему звуковому модулю. Нажмите OK и закройте окно External Devices. Теперь у вас все готово для начала записи в Studio One Artist.

В оставшейся части этого Краткого руководства рассказано о том, как создать песню, и даются советы по некоторым общим рабочим процессам в программе Studio One Artist.

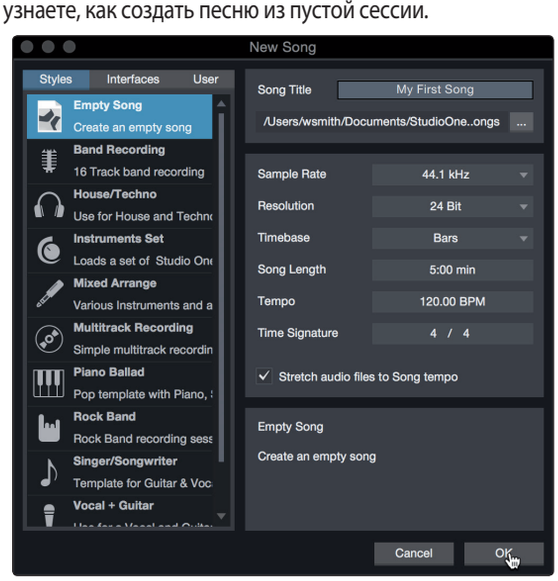
4.3 Создание новой песни

Теперь, после того как вы настроили ваше звуковое и MIDI оборудование, давайте создадим новую песню. А начнем мы с настройки аудиовходов и выходов по умолчанию.

1. На стартовой странице выберите “Create a new Song” (создать новую песню).



2. В окне New Song дайте название вашей песне и выберите папку, в которую вы хотите её сохранить. Слева вы увидите список шаблонов (templates). Эти шаблоны содержат быстрые настройки для различных устройств и задач. В этом разделе вы узнаете, как создать песню из пустой сессии.

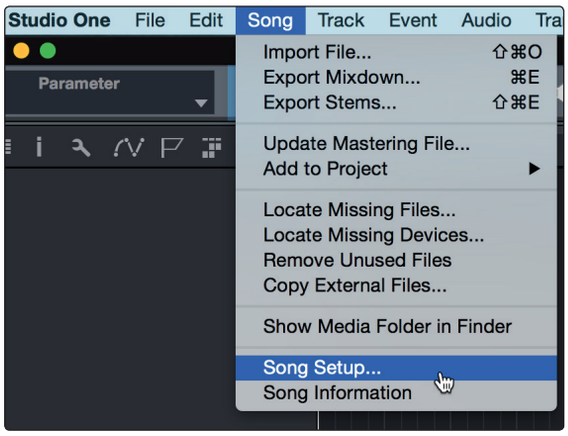


3. Выберите из списка шаблонов шаблон Empty Song (пустая песня). Теперь вам нужно назвать песню и выбрать предпочитаемые частоту дискретизации и разрешение для записи и воспроизведения. Вы также можете установить длину песни и выбрать формат времени, который вы хотите использовать - Notation Bars (такты), Seconds (секунды), Samples (сэмплы), или Frames(кадры). Когда закончите, нажмите кнопку OK.

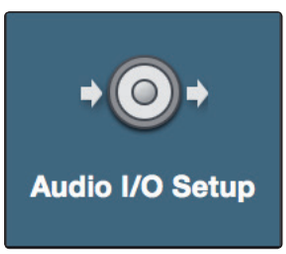
Советы опытных пользователей: *Если вы планируете вставлять в свою песню лупы, то сначала необходимо включить опцию Stretch Audio Files to Song Tempo (растягивать аудиофайлы по темпу песни). Тогда лупы будут автоматически импортироваться в правильном темпе.*

4.3.1 Настройка входов и выходов

1. Перейдите в пункт Song | Song Setup (песня|настройки песни), чтобы задать частоту дискретизации и разрешение и настроить аудиовходы и выходы.



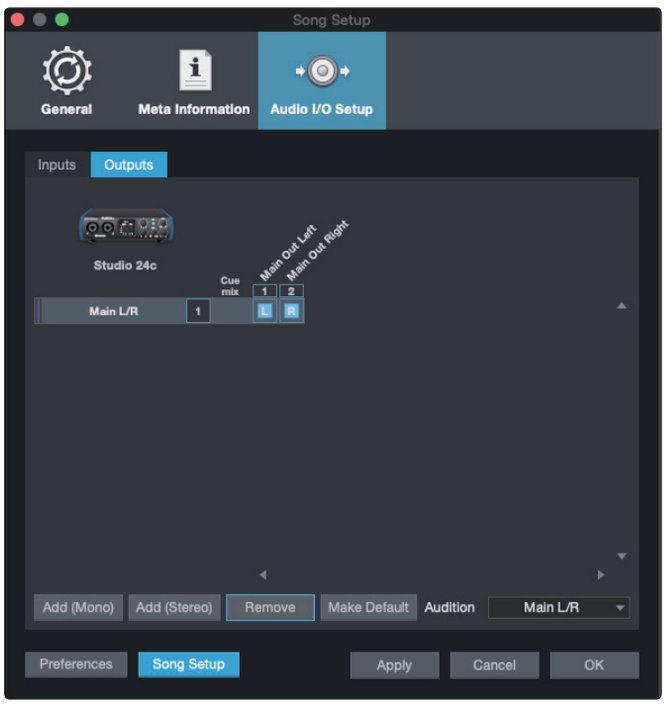
2. Щелкните мышкой по вкладке Audio I/O Setup (настройка входов и выходов).



3. Во вкладке Inputs вы сможете включить любой или все входы PreSonus Studio 24c, которые вы захотите. Мы советуем, чтобы вы создали моно-вход для каждого из входов вашего аудиоинтерфейса. Если вы планируете записывать в стерео, то вам нужно также создать стереовход.



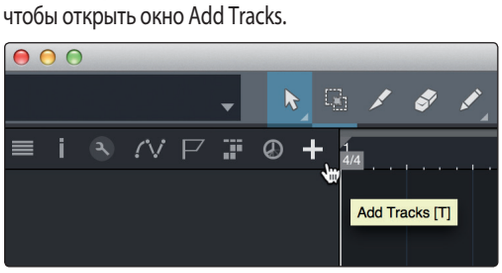
4. Щелкните по вкладке Outputs (выходы), и вы увидите все доступные выходы аудиоинтерфейса. В нижнем правом углу вы увидите меню выбора Audition Select (прослушивание). Оно позволяет выбрать выход, через который вы сможете прослушивать звуковые файлы перед загрузкой их в Studio One Artist. Обычно для этого выбирают основную выходную шину.



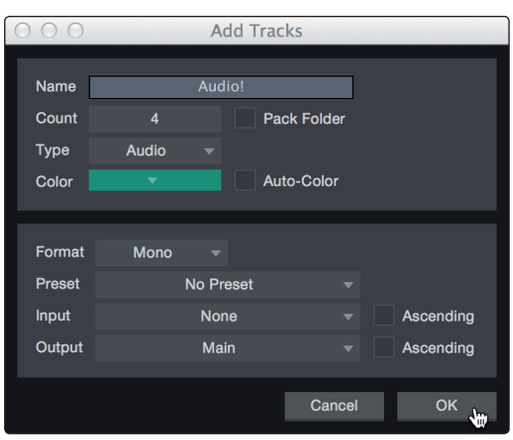
Советы опытных пользователей: *Если вы хотите, чтобы конфигурация входов и выходов оставалась такой же при каждом запуске Studio One Artist, нажмите кнопку "Make Default".*

4.3.2 Создание звуковых и инструментальных дорожек

1. В левом верхнем углу окна Arrange (аранжировка) вы видите несколько кнопок. Самой дальней справа является кнопка Add Tracks (добавить дорожки). Нажмите на эту кнопку, чтобы открыть окно Add Tracks.

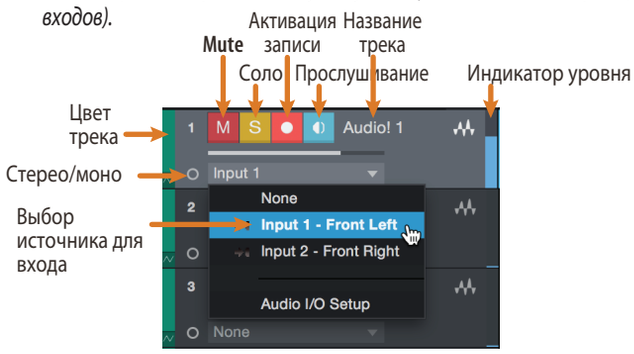


2. В окне Add Tracks вы можете изменить название и цвет дорожки, добавить пресетный рэк эффектов, и задать физические источники для входа и выхода вашей звуковой дорожки. Кроме того, вы можете выбрать количество и тип дорожек, которые вы хотите создать.



- Audio. Используйте этот тип дорожки для записи и воспроизведения аудиофайлов.
- Instrument. Используйте этот тип дорожки для записи и воспроизведения MIDI данных для управления внешними MIDI устройствами и виртуальными инструментами.
- Automation. Дорожки этого типа предназначены для автоматизации управления параметрами вашей сессии.
- Folder. Дорожка этого типа помогает вам управлять вашей сессией, компоновать нужные дорожки и быстро редактировать несколько дорожек сразу.

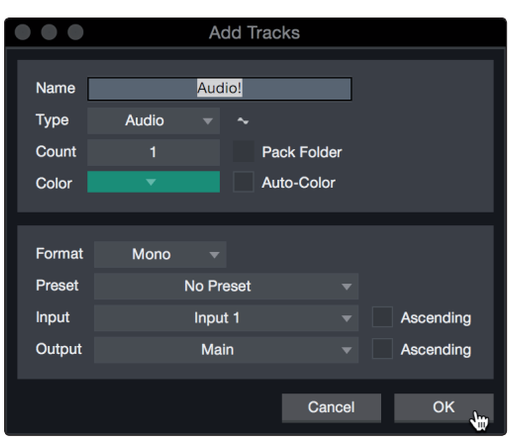
Советы опытных пользователей: *Если вы хотите создать дорожку для каждого из имеющихся входов, просто перейдите к пункту Track | Add Tracks for All Inputs (Дорожка | Дорожки для всех входов).*



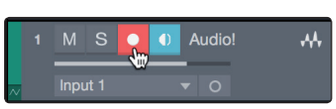
Примечание: *Дорожки инструментов практически идентичны звуковым дорожкам. В списке Input Source для инструментальной дорожки будут видны все доступные MIDI устройства, а также любые добавленные в песню виртуальные инструменты.*

4.3.3 Запись аудиодорожек

1. Чтобы записать аудиодорожку, создайте дорожку с помощью окна Add Tracks, назначьте на её вход вход Input 1 Studio 24c,и подключите к этому входу микрофон.



2. Нажмите на этой дорожке кнопку включения записи. Поворачивайте регулятор уровня для входа Input 1 на аудиоинтерфейсе, и одновременно говорите или пойте в микрофон. Вы увидите, что индикатор входного уровня в Studio One Artist реагирует на сигнал. Настройте уровень усиления так, чтобы уровень входа был близким к максимальному, но без перегрузки.

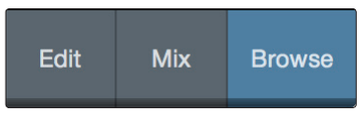


Теперь вы готовы начать запись. Полные инструкции по работе со Studio One смотрите в инструкции к программе, которая находится во вкладке Help | Studio One Reference Manual.

4.3.4 Добавление виртуальных инструментов и эффектов

Вы можете добавлять в песню плагины и инструменты, просто перетаскивая их из браузера. Также можно перетаскивать эффекты или группы эффектов с одного канала на другой, перемещать их в настраиваемые цепочки эффектов, и постоянно загружать ваши любимые звуки для виртуальных инструментов без необходимости искать их в меню.

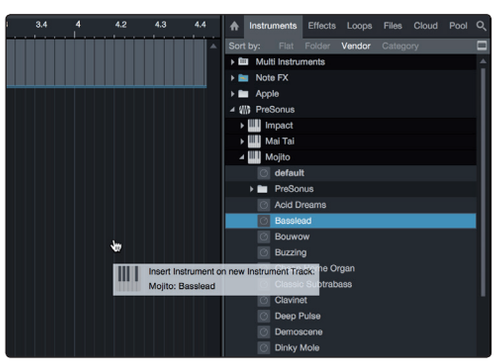
Открытие браузера



В левом верхнем углу окна Arrange (аранжировка) есть три кнопки:

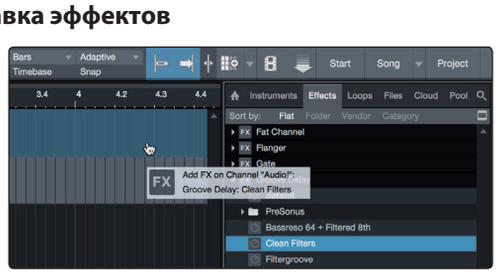
- Кнопка Edit открывает и закрывает редакторы аудио и MIDI.
- Кнопка Mix открывает и закрывает окно микшера.
- Кнопка Browse открывает окно браузера, которые показывает все имеющиеся в наличии виртуальные инструменты, плагины эффектов, аудиофайлы, MIDI файлы а также пул (англ. pool или банк данных) из звуковых файлов, загруженных в текущую сессию.

Перетаскивание и вставка виртуальных инструментов



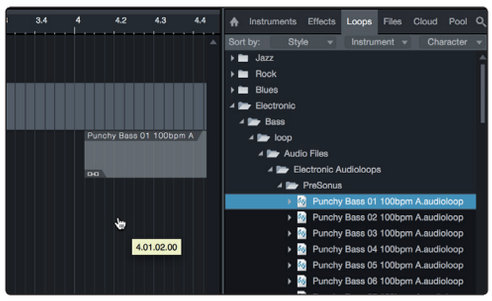
Чтобы добавить в вашу сессию виртуальный инструмент, нажмите кнопки Browse и Instrument - откроется браузер инструментов. Здесь вы можете выбрать инструмент или один из его пресетов и перетащить его в окно Arrange. Программа Studio One Artist автоматически создаст новую дорожку и загрузит инструмент на вход этой дорожки.

Перетаскивание и вставка эффектов



Чтобы добавить в вашу сессию виртуальный инструмент, нажмите кнопки Browse и Instrument - откроется браузер инструментов. Здесь вы можете выбрать инструмент или один из его пресетов и перетащить его в окно Arrange. Программа Studio One Artist автоматически создаст новую дорожку и загрузит инструмент на вход этой дорожки.

Перетаскивание и вставка аудио и MIDI файлов



У вас есть возможность быстро находить, прослушивать и вставлять в вашу песню аудио и MIDI файлы, перетаскивая их из браузера файлов в окно Arrange.
Если вы перетащите файл на пустое место в сессии, будет создана новая дорожка с файлом на том месте, куда вы его поставите. Если вы перетащите файл на существующую дорожку, файл станет новой частью (part) на дорожке.

5 Техническая информация

5.1 Спецификации

Общие данные

Частота дискретизации	44.1, 48, 88.2, 96, 176.4, или 192 кГц.
Разрешение конвертера	24 бита
Динамический диапазон конвертера	108 дБ
Динамический диапазон конвертера	108 дБ

Микрофонные входы

Макс. уровень	+10 dBu (баланс., мин. усиление)
Диапазон усиления	50 дБ
Частотный диапазон	20 Гц - 20 кГц, +/- 0,1 дБ, мин. усиление, 48 кГц)
Дин. диапазон	106 дБ (шкала A, мин. усиление)
Коэф. гармонических искажений +шум	0,005%, (1 кГц, -1 dBFS, единичное усиление)
Соотн. сигнал/шум	-128 dBu, (макс. усиление, 150 Ом, шкала A)
Входной импеданс	1,4 кОм
Фантомное питание	+48 В пост.тока, 10 мА

Линейные/инструментальные входы

Макс. уровень	+10 dBu (баланс., мин. усиление)
Диапазон усиления	50 дБ
Частотный диапазон	20 Гц - 20 кГц, +/- 0,1 дБ, мин. усиление, 48 кГц)
Дин. диапазон	106 дБ (шкала A, мин. усиление)
Коэф. гармонических искажений +шум	0,005%, (1 кГц, -1 dBFS, единичное усиление)
Входной импеданс	750 Ом

Основной выход

Макс. уровень	+10 dBu (баланс.)
Частотный диапазон	20 Гц - 20 кГц, +/- 0,1 дБ, единичное усиление, 48 кГц)
Дин. диапазон	106 дБ (шкала A)
Коэф. гармонических искажений +шум	0,003%, (1 кГц, -1 dBFS)

Выходы на наушники

Макс. мощность	40 мВт/канал при нагрузке 56 Ом
Частотный диапазон	20 Гц - 20 кГц, (+/- 0,2 дБ, нагрузка 56 Ом, 48 кГц)
Дин. диапазон	83 дБ (шкала A, нагрузка 56 Ом)
Коэф. гармонических искажений +шум	0,005%, (1 кГц, -1 dBFS, без нагрузки)
Диапазон рабочих сопротивлений	32-300 Ом

© 2019 PreSonus Audio Electronics, Inc. Все права закреплены AudioBox, Nimbit, PreSonus, QMix, StudioLive и XMAX являются торговыми марками и знаками компании PreSonus Audio Electronics, Inc. Capture и Studio One являются зарегистрированными марками компании PreSonus Software Ltd. Mac и Mac OS являются торговыми марками компании Apple, Inc. в США и других странах. Windows - зарегистрированная торговая марка компании Microsoft, Inc., в США и других странах. Другие названия упоминаемых здесь продуктов являются торговыми марками соответствующих компаний. Все технические характеристики могут изменяться без уведомления.

Studio 24c

USB-C аудиоинтерфейс 24 бит/96 кГц

Руководство пользователя



PreSonus®

18011 Grand Bay Ct. • Baton Rouge,
Louisiana 70809 USA• 1-225-216-7887
www.presonus.com

Part# 70-12000127-A