



РУКОВОДСТВО ПО НАЧАЛУ РАБОТЫ

Добро пожаловать в Bitwig Studio!

Это руководство поможет тебе сделать первые шаги в мире Bitwig Studio и познакомит тебя с некоторыми ключевыми понятиями программы.

Пройдя сквозь данный документ, ты получишь базовые знания о приложении, которые в дальнейшем пригодятся тебе в твоих собственных изысканиях.

Руководство пользователя Bitwig Studio - это отдельный документ PDF, который содержит всесторонний обзор Bitwig Studio, исследующий все части программы в относительном порядке, в котором они могут понадобиться тебе. Руководство пользователя можно найти на **Панели управления (Dashboard)** приложения, во вкладке ПОМОЩЬ (HELP). Также существует множество видеоуроков, блогов и прочих онлайн-ресурсов, большинство из которых собраны на странице **www.bitwig.com/learning**.

Содержание

1. Введение	1
1.1. Концепция Bitwig Studio	1
1.2. Регистрация и загрузка Bitwig Studio	1
1.3. Первый запуск Bitwig Studio	2
1.4. Настройка	2
2. Первые шаги: Обзор графического интерфейса	6
2.1. Структура окна Bitwig Studio	6
2.2. Инструменты, навигация и панели	7
3. Дорожки, устройства и клипы	9
3.1. Твоя первая цепочка устройств	9
3.2. Нотные клипы	10
3.3. Расширенная панель редактирования (с нотами)	10
3.4. Аудиоклипы	10
3.5. Расширенная панель редактирования (с аудио)	11
3.6. Автоматизация	11
4. Временная шкала аранжировщика vs. клип-лаунчер: два способа воспроизведения	12
5. Давай запишем что-нибудь	13
5.1. Запись нот	13
5.2. Запись аудио	13
5.3. Запись автоматизации	13
6. Модуляция	14
6.1. Установка (назначение) модуляции	14
7. Сенсорное управление	15
7.1. PLAY (игра/исполнение)	15
7.2. EDIT (редактирование)	16
7.3. ARR (аранжировка)	16
7.4. MIX (микширование)	16

1. Введение

1.1. Концепция Bitwig Studio

Bitwig Studio - это современная цифровая звуковая рабочая станция (DAW), которая позволяет легко сочинять, создавать, исполнять и расширять (дополнять) твою музыку.

Любой сеанс, который ты создаешь в Bitwig Studio, называется *проект (project)*. Ты можешь открыть сразу несколько проектов, но вывод звука будет доступен только одному проекту одновременно.

Проекты Bitwig Studio содержат одну или несколько *дорожек (tracks)*. Каждая дорожка является проводником, воспроизводящегося в дальнейшем, аудиосигнала и содержит типичные элементы управления микшированием (такие как изменение громкости, панорамирование, сольное воспроизведение и отключение звука).

Клипы (clips) - это контейнеры для отдельных музыкальных идей. Клипы хранят либо ноты, либо аудиоданные, а также данные управления и автоматизации.

Устройства (devices) - это виртуальные музыкальные инструменты или звуковые эффекты, которые обычно добавляются к твоим дорожкам для генерации или манипулирования звуком. Bitwig Studio поставляется с большим количеством устройств.

Производство музыки в Bitwig Studio представляет собой создание проекта и наполнение его дорожками с клипами, которые потом можно совершенствовать, аранжировать и управлять ими через MIDI-интерфейс.

1.2. Регистрация и загрузка Bitwig Studio

Перед началом работы с Bitwig Studio необходимо создать учетную запись пользователя (аккаунт, личный кабинет) и зарегистрировать свою лицензию:

Перейди на страницу www.bitwig.com/register и создай учетную запись пользователя.

Активируй свой аккаунт, перейдя по ссылке в письме, которое придет на указанный тобой адрес электронной почты.

Войди в свой личный кабинет и зарегистрируй лицензию.

Перейди по ссылке www.bitwig.com/download, чтобы загрузить последнюю версию Bitwig Studio. Bitwig Studio доступна для Windows, Mac OS X и Linux, а процесс ее установки на компьютер зависит от операционной системы, которую ты используешь.

Каждый установочный пакет содержит инсталлятор, который проведет тебя через процесс установки, или инструкции для копирования приложения на твой компьютер.

1.3. Первый запуск Bitwig Studio

Сразу после первого запуска Bitwig Studio, на экране, на некоторое время, появится всплывающее окно с логотипом Bitwig Studio. Когда оно исчезнет, появится окно активации, содержащее информацию для дальнейших шагов по активации твоей копии Bitwig Studio.

Авторизация

Если ты уже создал учетную запись пользователя и зарегистрировал свою лицензию, выбирай *Вход для активации (Login to activate)* в окне активации. Для этого требуется подключение к интернету.

Если на данном компьютере нет доступа к интернету, то *Автономная активация (Activate offline)* станет правильным выбором для тебя. При выборе этой опции будет предложено выполнение дополнительных действий для активации Bitwig Studio.

Запуск в демо-режиме (Run in demo mode) - вариант запуска для тестирования возможностей Bitwig Studio без активации. Обрати внимание на то, что в демо-режиме отсутствует возможность сохранения и экспорта.

После того, как ты выбрал один из трех вариантов активации, следуй указаниям на экране для продолжения запуска Bitwig Studio.

1.4. Настройка

Когда Bitwig Studio запустится, первое окно, которое ты увидишь, будет **Панель управления (Dashboard)**. **Панель управления** также можно открыть, нажав на логотип Bitwig, он расположен в центре заголовка окна программы.

Наступил удачный момент для того, чтобы перейти во вкладку *Настройки (Settings)* и настроить пару вещей:

- › Раздел *Аудио (Audio)* позволяет выбрать аудио-интерфейс и выполнить связанные с ним настройки.
- › Если у тебя есть MIDI-клавиатура или контроллер, то сначала убедись, что он(а) подключен(а) к компьютеру. Затем перейди в раздел *Контроллеры (Controllers)* и нажми кнопку *Поиск доступных контроллеров (Detect available controllers)*.



В случае возникновения проблем с любым внешним оборудованием (таким как аудио-интерфейсы или контроллеры), обращайся на сайт производителя этого оборудования (например, для поиска необходимых драйверов и т.п.). Если же ты столкнешься с неожиданными проблемами программного обеспечения, пожалуйста, ознакомься с полной версией руководства пользователя Bitwig Studio.

И помни, ты всегда можешь вернуться к этим настройкам, нажав на логотип Bitwig, который расположен в центре заголовка окна программы.

BITWIG STUDIO 2

The screenshot displays the Bitwig Studio 2 interface for a project named "Berlin Mornings". The top bar shows the transport controls, including a play button, a stop button, and a solo button, along with a tempo of 123.00 BPM and a time signature of 4/4. The main workspace is divided into several sections:

- Instrument Track:** Located on the left, it shows a list of instruments including Drums, 4 Synths, Keys, Colorchord XY, Classic Polysynth, Percussion, and FX And Shots. A yellow circle labeled "C" highlights the "Peak Limiter" parameter in the Drums instrument settings.
- Arrangement View:** The central area shows a grid of tracks and clips. A yellow circle labeled "E" is positioned over the transport controls. A yellow circle labeled "B" highlights the "Keys" instrument track. A yellow circle labeled "F" highlights the "DRUMS" track in the bottom section.
- Drums Section:** The bottom section is dedicated to drum programming, featuring a "Macros (preset page)" section with knobs for LoPass, HiPass, ShrtGlch, and Compress. Below this are individual drum triggers for Clave, Kick 3, Kick 4, Tom1, Tom2, Tom3, Kick 2, Clap, Rim, Kick 1, Snare 1, and HH Closed.
- Reverb Section:** The bottom left corner shows the "Reverb" section with "AUTO PRE POST" options and an "Auto-monitor" checkbox. A level meter displays a peak level of -1.5 dB.



2. Первые шаги: Обзор графического интерфейса

Просмотр демо-проекта - отличный способ получить краткий обзор Bitwig Studio и некоторых ее возможностей.

На первой вкладке **Панели управления** есть раздел Демонстрации (Demos), содержащий примеры хороших проектов. Найди там и открой демо-проект "Berlin Mornings" ("Утро в Берлине").

2.1. Структура окна Bitwig Studio

Пользовательский интерфейс Bitwig Studio состоит из различных панелей (информационных и предназначенных для редактирования), многие из которых могут быть скрыты/отображены или изменены их размеры. Эти панели группируются в так называемые представления (макеты). Каждое представление предлагает доступ к конкретному набору панелей, предназначенному для выполнения определенных музыкальных задач. Переключение между доступными представлениями осуществляется в нижнем левом углу окна Bitwig Studio.

Ты можешь выбрать одно из трех основных представлений:

- › **Аранжировка (Arrange View):** Предназначено для работы на временной шкале **Панели аранжировки (Arranger Timeline Panel)** и/или с **Панелью клип-лаунчера (Clip Launcher Panel)**
- › **Микширование (Mix View):** Используется для работы с **Панелью микшера (Mixer Panel)**
- › **Редактирование (Edit View):** Необходимо для детального редактирования клипов на **Расширенной панели редактирования (Detail Editor Panel)**

В зависимости от используемого *профиля отображения (display profile)*, который ты выбрал, эти представления могут выглядеть немного по-разному, но основные принципы останутся неизменными. Итак, давай останемся в представлении аранжировки и произведем краткий обзор окна Bitwig Studio.

В середине экрана находится **Панель аранжировки (A)**. Здесь ты упорядочиваешь клипы в песни. Дорожки проекта отображаются друг под другом по горизонтали **(B)**, у каждой дорожки есть свое имя (в этой песне дорожки названы “PLAY ME”, “Drums”, “Keys” и т.д.). Рядом с именем каждая дорожка имеет элементы управления громкостью, записью, сольным воспроизведением и отключением звука.

Слева находится **Инспекционная панель (Inspector Panel) (C)**, на которой, в зависимости от твоего текущего выбора, отображаются различные опции и параметры.

Справа расположена **Панель браузера (Browser Panel) (D)**, где ты найдешь клипы, аудиофайлы, устройства и прочий контент, который можно добавить в свой проект.

В верхней части экрана находятся элементы управления транспортом (воспроизведением), такие как воспроизведение, остановка воспроизведения и запись **(E)**. Справа от них размещена информационная секция с синими цифрами, где ты увидишь темп, тактовый размер своего проекта и т.п. Между элементами управления транспортом и первой дорожкой есть выпадающее меню для выбора инструмента редактирования.

На изображении выше **Панель аранжировки** загружена в основную (центральную) область окна программы, предназначенную для расположения панелей. Наряду с ней имеется дополнительная область для расположения панелей, которая находится ниже **(F)**, в нее можно загрузить либо **Панель устройств (Device Panel)** (для работы с цепочкой устройств каждой дорожки; показана на рисунке выше), либо **Расширенную панель редактирования** (для редактирования аудиоданных и/или нот содержащихся в клипах), а также **Панель микшера (Mixer Panel)** (для регулировки громкости и панорамирования) или **Панель автоматизации (Automation Editor Panel)** (для редактирования данных автоматизации). Для переключения панелей в дополнительной области используются иконки расположенные правее места выбора представлений. Двойной клик на любом клипе отобразит его содержимое в соответствующей панели. Аналогично двойной клик на названии дорожки покажет устройства, принадлежащие ей.

2.2. Инструменты, навигация и панели

Во время перемещения мыши в панели аранжировки или расширенной панели редактирования ты заметишь, что курсор мыши меняет форму.

Это происходит потому, что некоторые инструменты в Bitwig Studio - “умные” и меняют свой функционал в зависимости от текущего положения мыши:

- › Для увеличения или уменьшения масштаба наведи курсор мыши на заголовок временной шкалы панели аранжировки (туда, где указаны номера тактов). Курсор примет вид лупы (увеличительного стекла). Нажав на заголовок и перемещая мышь вверх или вниз ты можешь регулировать горизонтальное масштабирование временной шкалы панели аранжировки.

- › Одинарный клик в том же районе переместит маркер начала воспроизведения (Play Start Marker) в новую позицию. Двойной клик переместит маркер начала воспроизведения в новую позицию и сразу запустит воспроизведение.
- › Когда курсор мыши выглядит как крест (прицел), ты можешь выбрать сразу несколько объектов, зажав правую кнопку и перемещая мышью. Если же курсор принял вид двутавровой балки (I-beam pointer - курсор для работы с текстом), то ты можешь выбрать период времени на временной шкале панели аранжировки.
- › Горизонтальная и вертикальная прокрутка внутри панелей осуществляется при помощи полос прокрутки панелей или колеса прокрутки мыши.

3. Дорожки, устройства и клипы

Выбери дорожку под названием “PLAY ME”, кликнув на ее имя. Затем перейди в “Меню добавления (создания)” (Add menu), оно находится сразу после информационной секции с синими цифрами в верхней части окна программы, и выбери опцию “Добавить инструментальную дорожку” (Add Instrument Track). Будет создана и добавлена в проект новая дорожка с именем “Inst 2”. Двойной клик по ее имени покажет пустую **Панель устройств** в нижней части экрана.

3.1. Твоя первая цепочка устройств

Давай же добавим устройства. При нажатии на кнопку “плюс” (+) в **Панели устройств** на экране появится **Всплывающий браузер (Pop-up Browser)**. В его крайнем правом столбце содержится список, в котором перечислены все доступные устройства и плагины (plug-ins). Прокручивай этот список вниз до тех пор, пока не увидишь устройство *Polysynth*, выбери *Polysynth*, и нажми кнопку *Ok* для того, чтобы закрыть окно **Всплывающего браузера**. Далее, когда **Polysynth** отобразится на панели устройств, нажми на кнопку “плюс” справа от **Polysynth**, выбери *Delay-2* в списке устройств и нажми кнопку *Ok*. Твоя первая цепочка устройств готова!



Мы увидели два разных браузера в Bitwig Studio: **Всплывающий браузер** и **Панель браузера**, которые нам встретятся снова. Они работают по-разному, но оба могут быть использованы для добавления устройств, сэмплов и другого контента в твой проект.

Сигнал проходит через цепочку устройств слева направо, поэтому инструментальные устройства (instrument device), которые генерируют звук, должны находиться перед устройствами аудиоэффектов (audio effect devices), предназначенными для обработки звука. Ты можешь свободно перемещать устройства по цепочке устройств путем перетаскивания.

3.2. Нотные клипы

Для того чтобы наша текущая цепочка устройств заиграла (воспроизвела звук), нам необходимо передать ей ноты, и одним из способов сделать это является размещение *нотных клипов* (*note clips*) на ее дорожке. Выбери несколько клипов у другой дорожки на временной шкале панели аранжировки и перетащи их на нашу новую дорожку. Затем запусти воспроизведение на панели управления транспортом (или нажми клавишу [ПРОБЕЛ] на клавиатуре). Как только указатель воспроизведения достигнет нотного клипа, ноты, содержащиеся в нем, будут переданы в **Polysynth** и произойдет вывод (генерация) звука. Попробуй изменить некоторые параметры **Polysynth** для изменения генерируемого им звука. Тебе будет лучше слышно, что ты делаешь, если ты активируешь сольное воспроизведение этой дорожки, тем самым отключив воспроизведение остальных дорожек проекта.

Теперь давай создадим нотный клип с нуля. Двойной клик в любом свободном месте на временной шкале панели аранжировки создаст пустой клип. Ты можешь изменить размер клипа, растянуть или сжать его, для этого перетаскивай в нужном направлении верхнюю левую или правую границу клипа.

Двойной клик по клипу откроет **Расширенную панель редактирования**, которая появится на месте **Панели устройств** текущей дорожки.

3.3. Расширенная панель редактирования (с нотами)

По аналогии с клипами на **Панели аранжировки**, в **Расширенной панели редактирования** ты можешь выбирать ноты, используя одинарный клик, и перемещать их путем перетаскивания. Также, двойной клик в любом свободном месте создаст новую ноту, а удерживая при этом нажатой кнопку мыши и перемещая мышью, можно отрегулировать длительность новой ноты.

На самом деле есть два режима редактирования в этой панели, переключение между ними осуществляется в крайней левой части панели. *Режим дорожки* (*Track mode*) позволяет редактировать содержимое всей дорожки сразу, в то время как в *Режиме клипа* (*Clip mode*) работа фокусируется на содержимом текущего клипа. Нажми кнопку **ДОРОЖКА** (*TRACK*) или **КЛИП** (*CLIP*) для выбора соответствующего режима.

3.4. Аудиоклипы

Аудиоклипы (*audio clips*) предназначены для воспроизведения аудио сэмплов. Найди на **Панели браузера**, в правой части экрана, вкладку **Сэмплы** (*Samples*) и перейди в нее, нажав на иконку с изображением звуковой волны. В нижней части панели появится список всех сэмплов, содержащихся в библиотеке Bitwig Studio.



Ты можешь скачать и установить в Bitwig Studio дополнительный звуковой контент. Сведения об установке пакетов с дополнительным содержимым смотри в нулевой главе полного Руководства пользователя Bitwig Studio.

Одинарный клик на любом сэмпле отобразит миниатюрный плеер предварительного просмотра (прослушивания) в самом низу **Панели браузера**. Ты можешь использовать этот плеер для предварительного просмотра сэмплов перед добавлением их в проект. Перетащи понравившийся тебе сэмпл на временную шкалу панели аранжировки проекта. Bitwig Studio создаст аудиоклип, содержащий этот сэмпл. И запомни, что если ты добавишь сэмпл на существующую дорожку, то при воспроизведении звук будет проходить через устройства аудиоэффектов этой дорожки.

Двойной клик по аудиоклипу откроет **Расширенную панель редактирования**.

3.5. Расширенная панель редактирования (с аудио)

В **Расширенной панели редактирования** ты можешь порезать сэмпл, изменить его тональность, время начала воспроизведения и многое другое.

Содержимое аудиоклипа целиком или его часть называют *событием (event)*. Используя одинарный клик выбери и, зажав левую кнопку мыши, перетаскивай заголовок события (находится между формой звуковой волны и временной шкалой в клипе) для его перемещения в пределах клипа. Двойной клик в области заголовка события разделит его надвое в том месте, где находится курсор мыши. Выбери любое событие и изучи его параметры в **Инспекционной панели**, а также команды к нему применимые в меню СОБЫТИЕ (EVENT) верхней части окна программы.

3.6. Автоматизация

Автоматизация (Automation) - это изменение параметров (таких как громкость, панорамирование или темп) в течение определенного периода времени. Данные автоматизации любой дорожки можно отредактировать на временной шкале **Панели аранжировки** при включении отображения *Шкалы автоматизации (Automation Lane)* (кнопка с тремя горизонтальными линиями) в заголовке дорожки.

Для этого выбери параметр, который необходимо автоматизировать, и создай отдельные точки, чтобы сформировать кривую автоматизации.

4. Временная шкала аранжировщика vs. клип-лаунчер: два способа воспроизведения

До сих пор мы уже достаточно поработали на временной шкале панели аранжировки (иными словами - аранжировщик), но в Bitwig Studio существует другой способ работы, который предоставляет клип-лаунчер (Clip Launcher) (или просто лаунчер).

Каждая дорожка располагает клип-лаунчером (и связанной с ним **Панелью клип-лаунчера**). Этот лаунчер позволяет запускать воспроизведение клипов и *сцен* (*scenes*) (наборы из нескольких клипов) в свободном, нелинейном порядке. Одновременно на дорожке может быть активен либо аранжировщик, либо лаунчер. Поэтому запуск и остановка воспроизведения клипов в лаунчере переопределяет все, что происходит в аранжировщике. Однако никакие данные при этом не теряются, просто передается полный контроль.

Ты легко можешь переключаться между лаунчером и аранжировщиком. Для того чтобы передать управление лаунчеру, просто запусти воспроизведение клипа на панели клип-лаунчера, нажав кнопку воспроизведения. Для возврата управления воспроизведением аранжировщику нажми кнопку *Переключение воспроизведения в аранжировщик* (*Switch Playback to Arranger*) у соответствующей дорожки, которая расположена с правой стороны **Панели клип-лаунчера (Clip Launcher Panel)**.

Ты также можешь перетаскивать клипы и сцены между **Панелью клип-лаунчера** и временной шкалой **Панели аранжировки**.

5. Давай запишем что-нибудь

Для записи входящего сигнала тебе понадобится либо MIDI/USB-контроллер, либо аудиовход. Дополнительные сведения по их настройке смотри в Руководстве пользователя Bitwig Studio.

5.1. Запись нот

Для начала нажми кнопку записи (record arm button) у любой инструментальной дорожки. Теперь включи функцию записи глобально, кнопкой Глобальной записи (Global Record button) в секции управления транспортом, и там же запусти воспроизведение. Передавай ноты (MIDI-сигналы) со своего контроллера сразу после начала движения указателя воспроизведения. Ты увидишь, что на временной шкале панели аранжировки создан новый нотный клип, а ноты, которые ты играешь на своей клавиатуре, записываются в этот клип.

5.2. Запись аудио

Создай новую аудиодорожку и убедись, что нужный аудиовход указан в меню выбора входных данных этой дорожки (см. на инспекционной панели). Нажми кнопку записи этой дорожки, включи функцию записи глобально и запусти воспроизведение. Теперь Bitwig Studio будет записывать любой входящий аудиосигнал в новый аудиоклип на выбранной для записи дорожке.

5.3. Запись автоматизации

По аналогии с нотами, Bitwig Studio может записывать входящие управляющие MIDI-сообщения как данные автоматизации для любых выбранных дорожек. Также, во время записи, ты можешь использовать мышь для регулировки параметров, эти действия будут сохранены в качестве данных автоматизации в независимости от того, была ли выбрана дорожка для записи или нет. И наконец, у тебя есть возможность записывать только данные автоматизации (игнорируя любые ноты или аудиовход), для этого нажми на кнопку Записи автоматизации (Automation Write), которая находится справа от кнопки Глобальной записи в секции управления транспортом.

6. Модуляция

В то время как автоматизация отображает кривую (график) параметра, *модуляция (modulation)* использует сигнал для автоматического манипулирования (управления) параметром (например, синтез cutoff-эффекта “колебанием”).

Bitwig Studio позволяет добиться действительно продвинутой модуляции всего в несколько кликов мыши.

6.1. Установка (назначение) модуляции

В этом примере мы будем использовать устройство - LFO (Low Frequency Oscillator - низкочастотный осциллятор) модулятор для контроля ряда параметров синтезатора.

Во-первых, добавь устройство **Polysynth** на Панель устройств новой инструментальной дорожки (так, как мы это делали в подразделе 2.1.). **Polysynth** содержит несколько ячеек модуляции, они отображаются в левой части устройства как три, расположенные друг под другом по вертикали, кнопки с символом “плюс” (+). При нажатии на символ “плюс” в ячейке модуляции появится **Всплывающий браузер**, содержащий список доступных модуляторов. Выбери устройство под названием *LFO* и нажми кнопку *Ok*.

Модулятор **LFO** будет установлен (назначен) в ячейку и ты увидишь желтую движущуюся волну для представления модуляции в ней (A). Нажми на волну для того, чтобы развернуть ячейку и увидеть параметры модулятора (B).

Чтобы подключить этот модулятор, нажми на кнопку *Маршрутизации модуляции (Modulation Routing)* (точка с выходящей из нее стрелкой), которая расположена ниже формы волны сигнала (C).

Ты увидишь, что все элементы настройки параметров **Polysynth** изменили свой цвет, информируя о том, что эти параметры могут быть модулированы. Пока элементы управления Polysynth выделены цветом, нажми на поворотную ручку (knob) cutoff-эффекта (D) и, не отпуская кнопку мыши, перемещай мышь вниз. Индикатор вокруг поворотной ручки cutoff-эффекта начнет двигаться в ритме модуляции (см. форму волны сигнала), указывая на то, что текущее значение параметра влияет на LFO модулятор.

Если ты воспроизведешь ноту, то услышишь звуковой эффект, который у нас получился. Ты можешь назначить этот же LFO модулятор для многих других параметров Polysynth так, как тебе вздумается. Нажми на кнопку назначения модуляции еще раз, чтобы выйти из режима маршрутизации модуляции.

7. Сенсорное управление

Bitwig Studio имеет ряд особенностей и адаптаций для пользователей, использующих Microsoft Surface или другой компьютер с сенсорным экраном. Переработанный графический интерфейс оптимизирован под сенсорное управление пальцами или стилусом.

Открой Панель управления, перейди во вкладку *Настройки (Settings)* > *Интерфейс пользователя (User Interface)* и измени значение параметра Профиль отображения (Display Profile) на Планшет (Tablet).

После выхода из Панели управления, ты заметишь, что интерфейс изменился и включает четыре доступных представления: PLAY, EDIT, ARR(ange) и MIX.

Ты можешь прокручивать содержимое панелей (используй два пальца для перетаскивания в любом направлении), а также изменять масштаб, сводя и разводя пальцы. В некоторых панелях определены дополнительные жесты (смотри подраздел 7.2. EDIT (редактирование)).

7.1. PLAY (игра/исполнение)

В нижней части экрана теперь расположена Панель сенсорной клавиатуры (Touch Keyboard Panel), на которой ты можешь играть касанием пальцев. Удерживание пальца(а/ев) нажатым(и) и одновременное перетаскивание позволяет добиться эффекта pitch bend (повышение или понижение высоты звучащей ноты в небольших пределах) и прочих эффектов.

В этом представлении панели расположены по вертикали. Над Панелью сенсорной клавиатуры ты увидишь цепочку устройств текущей дорожки в Панели устройств, а еще выше и саму дорожку, которая выбрана на Панели аранжировки.

Элементы управления в заголовке дорожки (отключение звука, сольное воспроизведение и т.д.) были заменены оптимизированным под сенсорное управление переключателем: попробуй коснуться его и не отпуская свайпнуть в любом основном направлении (вверх, вниз, влево, вправо). Например, касание и свайп вправо управляет переключателем отключения звука, а касание и свайп влево управляет переключателем сольного воспроизведения дорожки.

7.2. EDIT (редактирование)

Здесь находится оптимизированный вариант Расширенной панели редактирования для редактирования нотных и аудиоклипов.

При работе с нотами ты оценишь Меню радиальных жестов (Radial Gestures Menu), которое появляется на экране при касании и удерживании пальца нажатым (или не появляется, если ты будешь выполнять жесты слишком быстро). Например, ты можешь просто прикоснуться и свайпнуть вправо в любом свободном месте панели редактирования для создания ноты, или коснуться справа от ноты и свайпнуть влево для ее удаления. Перемещение нот осуществляется путем прикосновения к ним с последующим перетаскиванием в нужном направлении.

Если прикоснуться к ноте и удерживать палец нажатым некоторое время, то появится второе внешнее кольцо меню. Оно открывает возможность использования дополнительных жестов с двумя пальцами, таких как, изменение длительности ноты путем перетаскивания ее хвоста вторым пальцем.

7.3. ARR (аранжировка)

Это представление очень похоже на временную шкалу Панели аранжировки из других профилей отображения Bitwig Studio. Оно позволяет запускать воспроизведение клипов на Панели клип-лаунчера или работать на временной шкале Панели аранжировки.

Здесь ты также найдешь Меню радиальных жестов для создания, перемещения и изменения длины клипов.

7.4. MIX (микширование)

В этом представлении Панель микшера расположена вместе с Панелью устройств для облегчения доступа к цепочке устройств выбранной дорожки.

Напутствие

Спасибо за то, что ты уделил время на ознакомление с этим руководством по началу работы! Теперь ты готов для дальнейшего погружения в среду Bitwig Studio и к началу ее использования в своих музыкальных целях.

Мы не можем дождаться того момента, когда услышим, что ты придумал...

