

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СОЗДАНИЯ АВТОРСКИХ КОМПОЗИЦИЙ.....	6
1.1. Типы и виды музыкальных альбомов.....	6
1.2. Стилъ. Жанр. Форма. Характеристика музыкального материала	9
ГЛАВА 2. ТЕХНОЛОГИЯ СОЗДАНИЯ АВТОРСКИХ КОМПОЗИЦИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЭЛЕКТРОННЫХ МУЗЫКАЛЬНЫХ ИНСТРУМЕНТОВ.....	13
2.1. Характеристика программного обеспечения.....	13
2.2. Поэтапная работа в программе FL Studio 9.....	25
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	47
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК.....	48
ПРИЛОЖЕНИЕ.....	53

ВВЕДЕНИЕ

На сегодняшний день представить себе музыку без электронных музыкальных инструментов просто невозможно. И для очень многих людей, в особенности для молодежи, тембры таких инструментов являются своего рода эстетическим эталоном музыкального звучания.

В своей конструкции музыкальные инструменты всегда опирались на передовые достижения научно-технической мысли, поэтому здесь не могли остаться незамеченными и явления, связанные с электричеством. Первый электроклавишник был построен в 1759 году во Франции. Для звукоизвлечения использовалось статическое электричество.

Чем шире в звукообразовании использовалась электроника, тем более интересные и неожиданные перспективы открывались в звуковом материале. В том, что электронные тембры заняли сегодня столь заметное место в музыке, немалая заслуга принадлежит композиторам-авангардистам таким, как Владимир Усачевский, Пьер Шеффер, Янис Ксенакис, Эдгар Варез, Пьер Булез, Джон Кейдж. Все эти композиторы внесли заметный вклад в электронную музыку и способствовали распространению электронных студий во всем мире.

Основное преимущество электронных музыкальных инструментов – это многотембровость. Даже в самой простой современной модели синтезатора не менее сотни тембров способных ответить самым разнообразным запросам пользователя. Секвенсор дает возможность исполнителю записывать партитуры любой сложности на выбранных им инструментах, а дополнительные эффекты стимулируют фантазию музыканта в построении богатой насыщенной оригинальными звучаниями фактуры.

В результате обладая необходимыми знаниями умениями и навыками в области музыкально-компьютерных технологий, композитор может

абсолютно самостоятельно записывать и обрабатывать свои произведения, не привлекая для этого сессионных музыкантов.

Цель выпускной квалификационной работы: создать авторские композиции с использованием электронных музыкальных инструментов.

Объект выпускной квалификационной работы: процесс создания авторских композиций с использованием электронных музыкальных инструментов.

Предмет выпускной квалификационной работы: технология создания авторских композиций с использованием электронных музыкальных инструментов.

Задачи:

1. Изучить специальную литературу по вопросам создания музыкальных произведений с использованием компьютерных технологий, сведения, мастеринга, а также литературу по вопросам музыковедческого анализа.
2. Осуществить аудиозапись собственных композиций, используя электронные музыкальные инструменты для последующей обработки.
3. Осуществить аранжировку созданных музыкальных композиций.
4. Осуществить музыковедческий анализ собственных композиций.
5. Оформить результаты выпускной квалификационной работы.

Для достижения цели и задач использовались следующие **методы:**

- *теоретические:* изучение литературы по вопросам музыковедческого анализа, специфики музыкальных стилей и направлений, особенности работы в программах «музыкальные редакторы».

- *эмпирические:* музыковедческий анализ композиций «Instrumental 01», «Instrumental 02», «Instrumental 03», запись аудиотреков, обработка и мастеринг музыкальных композиций.

При написании выпускной квалификационной работы использовалось следующее **оборудование**:

1. Компьютер Intel® Core™ i5-3330 CUP 3.00GHz 4 ГБ ОЗУ
2. Внешняя звуковая карта STEINBERG CI 1
3. Студийные мониторы SAMSON RESOLV A5
4. Студийный сабвуфер SAMSON RESOLV SUB88
5. MIDI клавиатура CME M-KEY v2
6. MIDI контроллер AKAI LPD8

Программное обеспечение: FL Studio 9, а также плагины и виртуальные синтезаторы Omnisphere, Sytrus, Nexus, Direct Wawe, Cakewalk z3ta+.

Апробация материалов выпускной квалификационной работы осуществлялась в рамках производственной (преддипломной) практики на базе МАУК До ДШИ № 5 Екатеринбург.

Выпускная квалификационная работа состоит из введения двух глав, заключения, библиографического списка.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СОЗДАНИЯ АВТОРСКОЙ КОМПОЗИЦИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЭЛЕКТРОННЫХ МУЗЫКАЛЬНЫХ ИНСТРУМЕНТОВ

1.1. Типы и виды музыкальных альбомов

Большинство из нас любят музыку, следят за новинками музыкальной индустрии и, конечно, покупают или скачивают понравившиеся альбомы любимых исполнителей. Очень часто нам приходится сталкиваться с наименованиями типов, к которым относится тот или иной альбом. Эти термины «проскакивают» в описаниях, новостях или в интервью с исполнителями. И чтобы всегда знать, о чем идет речь, необходимо ознакомиться с видами музыкальных альбомов и раскрыть для себя эти названия.

Для начала нужно понять, что такое музыкальный альбом. Музыкальный альбом – это набор музыкальных композиций, выпущенных вместе в формате, доступном для воспроизведения. В этой области существует несколько классификаций. Например, по объему звучания.

Обычным стандартом является LP (Long Play). Он имеет отношение к альбомам, выпущенным на одной пластинке или компакт-диске со временем звучания более 30 минут. Редко встречающийся формат пластинки – MLP (mini LP).

Двойной альбом (2 LP) – альбом, выпущенный на двух носителях, со временем звучания приблизительно в 1,5 – 2 раза больше, чем LP.

Тройной альбом (3 LP) – альбом, выпущенный на трех носителях.

SP (Single) включает в себя от 1 до 4 композиций. Используется для поиска хитовой композиции или является дополнительным форматом при успешных продажах LP. Также во времена диско был распространён формат MSP (maxi SP).

EP (Extended Play – продленное звучание), промежуточный вариант между обычным альбомом и синглом. Треков в нём больше, чем в сингле, но меньше, чем в альбоме.

Box set – комплект из нескольких носителей (обычно больше 3) в специальной коробке или упаковке.

Также существует классификация альбомов по типам записи.

Демо альбом – демонстрационная запись. Она создается артистом или группой и предназначена для ознакомления с их музыкой заинтересованным лицам (владельцам компаний, менеджерам клубов, организаторам концертов, фестивалей, конкурсов).

Дебютный альбом – первый альбом исполнителя.

Студийный альбом – альбом, записанный на студии звукозаписи.

Концертный альбом (Live) – альбом, с записью живого концертного выступления.

Сборник – обычно включает ранее опубликованный материал. Часто он содержит лучшие композиции исполнителя.

Номерной альбом – этот альбом заносится в официальную дискографию исполнителя и проходит там под определенным номером. Как правило, такой альбом является лонгплеем, и имеет хорошую медиаподдержку и пиар.

Промо альбом – специальный выпуск небольшого тиража носителей, для бесплатного распространения, с целью рекламы и продвижения основного альбома.

Сольный альбом – альбом, выпущенный под именем одного музыканта. Он может быть участником группы или ранее находился в ее составе. Сольный альбом – это попытка реализовать свой творческий потенциал. В его записи могут принять участие различные музыканты, но на рынок он выходит под именем главного действующего лица.

Совместный альбом – альбом, записанный несколькими исполнителями, имеющими самостоятельную музыкальную карьеру.

Трибют альбом – альбом с кавер-версиями песен артиста, сыгранными другими исполнителями. Обычно это делается в знак уважения к творчеству конкретного исполнителя.

Концептуальный альбом - альбом, все композиции которого объединены общей идеей, авторским замыслом (концепцией).

Саундтрек – альбом с музыкой к кинофильму или игре. Он может быть записан одним или несколькими музыкантами.

Также существуют и другие виды альбомов:

Бутлег – нелегально изданный альбом, как правило, с записью концертных выступлений;

Магнитоальбом – альбом, выпущенный на магнитной ленте, аудиокассете. Обычно такой выпуск производится неофициально.

Сплит – альбом, на котором каждому из исполнителей (обычно двух) предоставлены по несколько композиций, или примерно равное время звучания. Например, во времена грампластинок каждой группе отводилось по одной стороне пластинки.

1.2. Стил. Жанр. Форма. Характеристика музыкального материала

Все авторские композиции написаны в стиле Нip-Нор. В последние годы направление Нip-Нор набрало большую популярность, в особенности у молодёжи. Но многие из тех, кто считает себя поклонником данного направления либо забыли, либо не знали о том, что Нip-Нор – это культура улиц. Она возникла в Нью-Йорке в 1974 году среди рабочего класса афроамериканских и латинских гетто и имела особую изолированность от общества. Достаточно быстро она выплеснулась на улицы белых кварталов, а затем в массы – шоу-бизнес, клубы, кино и т.д.

Нip-Нор делится на множество направлений. Каждое направление достаточно самостоятельно и несёт свой собственный смысл. Можно выделить три основных направления:

Музыкальное – Rap, Нip-Нор, Beatbox.

Танцевальное – Breakdance, Нip-Нор (New Style, Old School и др.), Pumping, Krump, Flexing, C-Walk, Turfing, Locking.

Изобразительное – Graffiti.

Но наиболее значимым прорывом Нip-Нор культуры было конечно появление рэп музыки. Рэп в его современном виде зарождался в афроамериканских районах Бронкса. Родоначальником рэпа считается ямайский диджей Кул Херк (Kool Herc). В 1975 году на вечеринке в клубе «Nevalo» он подключил микрофон и начал говорить с танцующей толпой во время брейка. Толпе это понравилось, и ди-джеи взяли практику на вооружение. Изначально рэп читали не в коммерческих целях, а ради удовольствия, и делали это в основном, диджеи. Это были незамысловатые рифмованные куплеты, обращённые к аудитории.

Распространению рэпа сильно поспособствовало негритянское любительское радио, которое крутило музыку модную среди чернокожих, и быстро подхватило новый стиль.

Жанр и культура Нёр-Нор достигли пика популярности в 1990-х годах. Также Нёр-Нор оказал серьёзное влияние на R'n'B-музыку. Все это дало положительный результат – агрессивность разборок между уличными бандами снизилась. Теперь подростки могли реализовать отрицательную энергию в другой, более мирной форме. Нёр-Нор культура представляла политически мотивированную альтернативу преступлениям и насилию. Исполнение рифмованных речёвок прямо на улицах по сей день остается традицией чёрных кварталов.

В 1980-е годы с развитием деятельности дискжокеев и дискотек рэп появился и в СССР. Первый магнитоальбом «Рэп» был записан в 1984 году в Куйбышеве дискжокеем Александром Астровым и группой «Час пик».

По сути, сейчас реп музыку в России можно разделить на 2 основных течения – коммерция и андерграунд (underground – подземелье, метрополитен, подпольная организация). Из перевода становится понятно, что словом андерграунд можно обозначить организации или действия, существующие неофициально, нелегально, в обход общеустановленным правилам.

Если сравнить коммерцию и андерграунд, можно найти несколько существенных различий:

Андерграунд треки не исполняют на радио или телевидении, и музыкант не получает за них прибыль.

Андерграунд треки очень часто имеют качество сведения хуже, чем коммерческие. Хотя за последние 5-7 лет некоторые битмейкеры и звукорежиссёры андерграунд студий научились добиваться очень качественного звучания своих композиций.

В андерграунд треках часто встречается ненормативная лексика.

Тематический смысл в андерграунде глубже, т.к. андерграунд исполнитель не скован рамками в своём творчестве и перед ним не стоит задачи написания трека с целью получения прибыли.

Андерграунд треки, как правило, имеют более медленный темп и мрачное минорное звучание.

Несмотря на это, андерграунд рэп составляет здоровую конкуренцию коммерческой музыке. Это обусловлено тем, что данный стиль поднимает острые социальные, политические проблемы, даёт выход негативной энергии.

Композиция «Instrumental 01»

Тип метроритма: регулярно акцентный

Тональность: c moll

Размер: 4/4

Темп: 122

Продолжительность композиции: 2:24

Жанр композиции: hip hop

Композиция «Instrumental 02»

Тип метроритма: Регулярно акцентный

Тональность: c moll

Размер 4/4

Темп: 78

Продолжительность композиции: 2:15

Жанр композиции: hip hop

Композиция « Instrumental 03»

Тип метроритма: Регулярно акцентный

Тональность: b moll

Размер 4/4

Темп: 92

Продолжительность композиции: 2:37

Жанр композиции: hip hop

Таким образом, в данном параграфе были рассмотрены: особенности стиля композиций, жанр композиции. Особенности жанра Нір Нор.

ГЛАВА 2. ТЕХНОЛОГИЯ СОЗДАНИЯ АВТОРСКИХ КОМПОЗИЦИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЦИФРОВОГО ИНСТРУМЕНТАРИЯ

2.1. Характеристика программного обеспечения

Для написания выпускной квалификационной работы использовалось следующее программное обеспечение: нотный редактор Avid Sibelius 7, программа секвенсор FL Studio 9.

Набор нот осуществлялся в программе Avid Sibelius 7, предназначенный для подготовки партитур к печати.

Основные окна программы Avid Sibelius 7 (Рисунок 2.1.1).

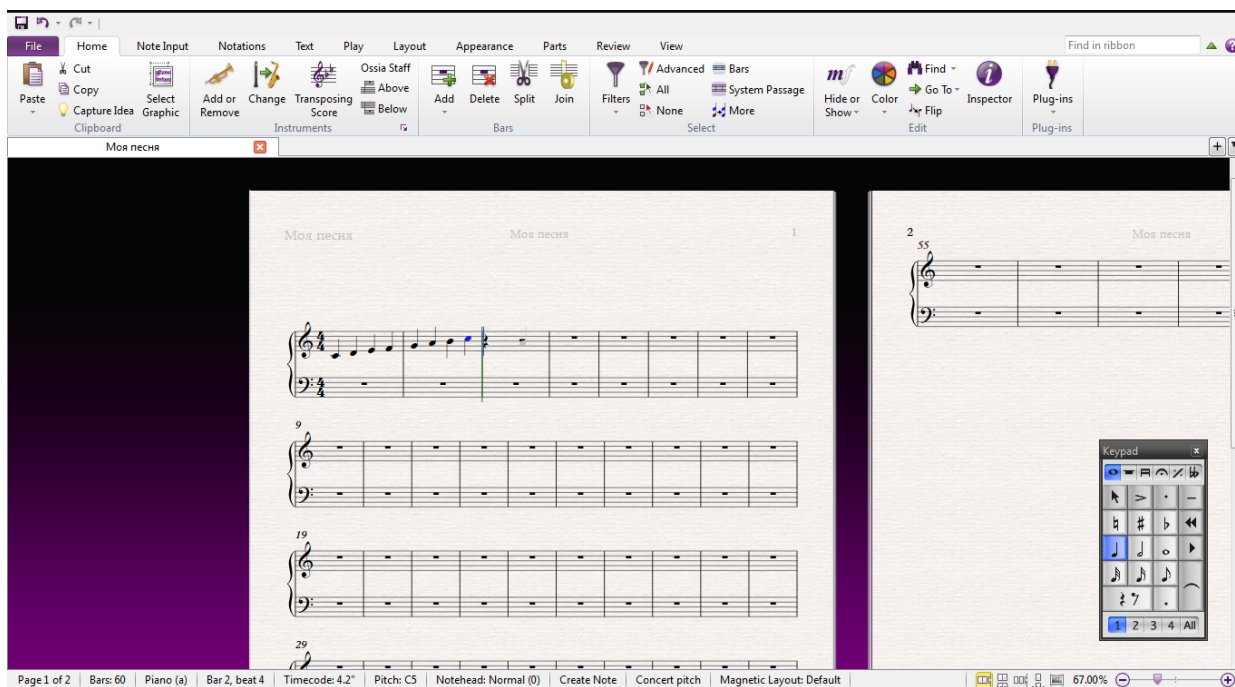


Рисунок 2.1.1

Рабочее окно, где происходит основной процесс написания нотной партитуры и её редактирование.

Основная функция данной программы – создание нотной партитуры и ее редактирование. Программа поддерживает форматы pdf, midi. Функционал программы Avid Sibelius можно расширить, установив дополнительные пакеты VST-плагинов. Также программа Sibelius может

экспортировать созданную партитуру в различные форматы такие как: midi, audio, video, jpeg.

В верхней части основного окна находятся вкладки: Home, Note Input, Notations, Text, Play, Layout, Appearance, Parts, Review, View. Каждая из них отвечает за определенные функции данной программы, которые для удобства использования разделены по категориям (Рисунок 2.1.2).

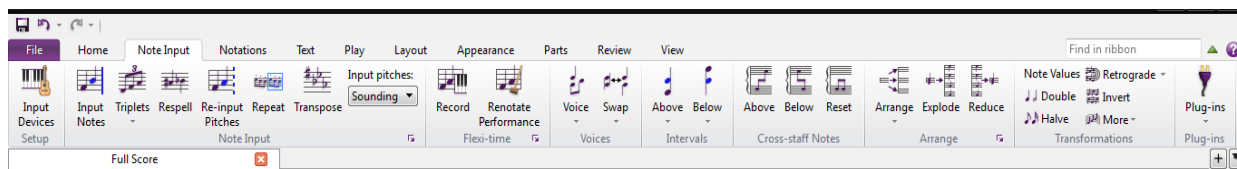


Рисунок 2.1.2

Вкладка Home – основная работа с партитурой (добавление и удаление инструментов, изменение цвета партитуры, функции копирования и вставки).

Вкладка Note Input – работа с нотами (изменения вида нот, изменения отображения нот).

Вкладка Notations – работа со штрихами (добавление и удаление).

Вкладка Play – воспроизведение, запись партитуры.

Вкладка Layout – параметры внешнего оформления партитуры.

Вкладка Appearance – визуальное изменение партитуры (положение, размер).

Вкладка Parts – работа с формой, частями партитуры.

Вкладка Review – обзор партитуры, создание заметок.

Вкладка View – изменение обзора партитуры внешнего вида программы.

Также Sibelius позволяет записывать в одном нотоносце до 4-х независимых голосов. Объекты каждого голоса (ноты, линии, текст) при выделении различаются друг от друга цветами: голос 1 – синий, голос 2 – зеленый, голос 3 – оранжевый, голос 4 – пурпурный.

Кнопки 1, 2, 3, 4 в нижней части окна клавиатуры служат для назначения создаваемых партий соответствующему голосу и при нажатии также принимают соответствующий цвет. Они аналогичны командам «Voice» из меню «Edit». Также их можно активировать комбинациями клавиш Alt+1, Alt+2, Alt+3, Alt+4 (Рисунок 2.1.3).

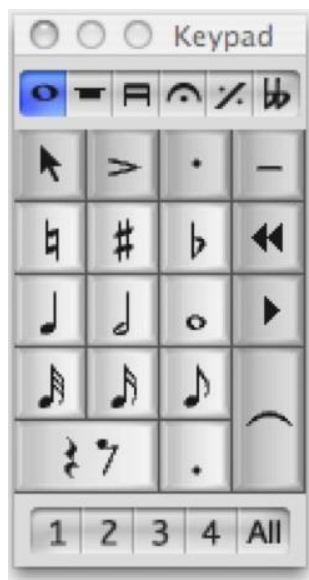


Рисунок 2.1.3

Для создания композиций была использована программа FL Studio 9. Основные окна программы:

Главное меню. Его составляют следующие вкладки: File, Edit, Channels, View, Options, Tools и Help (Рисунок 2.1.4).



Рисунок 2.1.4

Вкладка File – создание, сохранение, открытие какого-либо проекта. Также можно импортировать MIDI, файлы сделанные в ReBirth'e и экспортировать wav, mp3, flp-zip, midi файлы.

Вкладка Edit – отмена последнего действия, можно скопировать или вставить паттерн, сдвинуть влево или вправо ноту.

Вкладка Channels – управление каналами (можно добавлять, клонировать, удалять каналы и т.д.).

Вкладка View – можно выбрать те окна, которые должны отображаться в программе, например, Playlist, Step Sequencer, Browser либо Mixer.

Вкладка Options – настройки программы.

Вкладка Tools – отвечает за макросы.

Вкладка Help – помощь.

Справа от главного меню находятся регулятор громкости и регулятор тональности.

Панель инструментов. На данной панели отображается: время воспроизведения, осциллоскоп, peak meter, загрузка процессора и количество голосов полифонии. Ниже имеются пункты play, stop, record, там же меняется темп, выбираются паттерны. На последней панели управления, имеются пункты меню: открыть, сохранить, экспортировать проект и пункты меню View (Рисунок 2.1.5).



Рисунок 2.1.5

Step sequencer. В нём происходит создание паттернов, добавление новых каналов и запись семплов (Рисунок 2.1.6).



Рисунок 2.1.6

Playlist. Он служит для расстановки созданных паттернов. Левый столбец – имена паттернов, вся правая часть – поле микширования композиции (Рисунок 2.1.7).

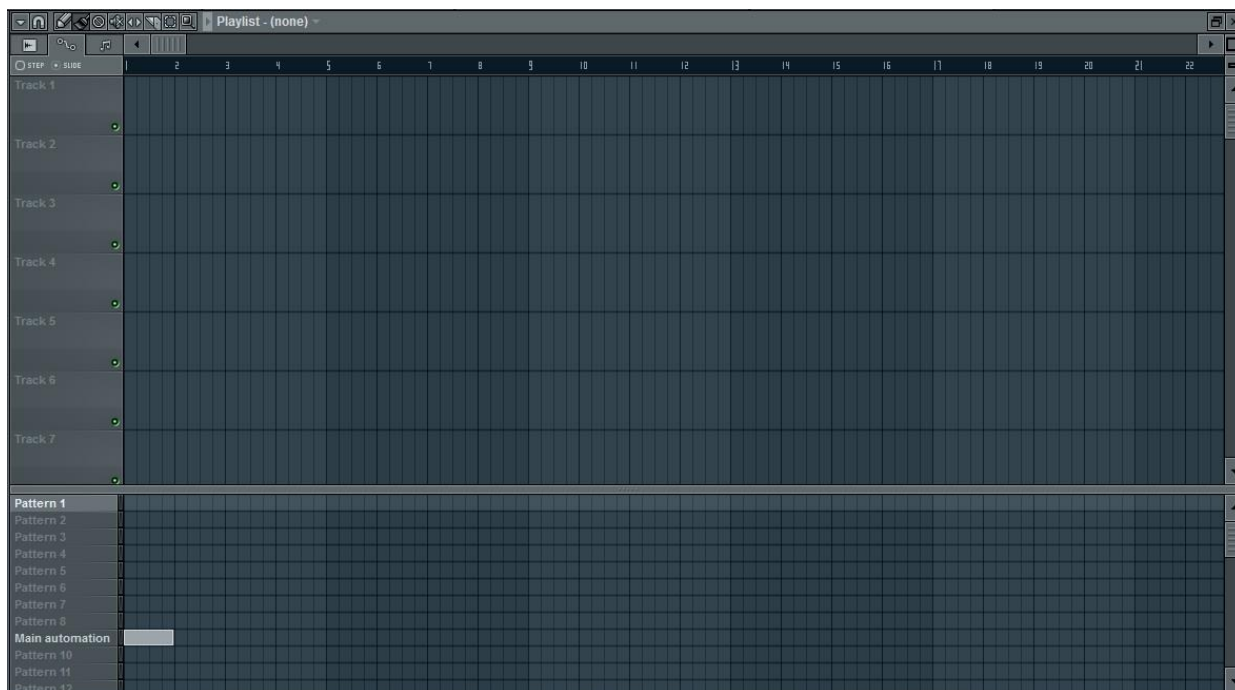


Рисунок 2.1.7

Piano Roll. Это MIDI-редактор. Он служит для создания мелодий. В окне Piano roll имеется 128 нотных линеек. Помимо построения мелодии для каждой ноты можно регулировать силу удара по клавише (velocity), панометрию (pan), тональность (pitch), срезание частот ноты фильтром (filt. cut) и ещё один фильтр (filt. res.). Также можно настраивать не отдельные ноты, а сразу всю мелодию. Для этого существуют: Ch. Pan (панометрия), Ch. Vol (громкость) и Ch. Pitch (тональность). Всё это выбирается в нижней части редактора Piano Roll (Рисунок 2.1.8).

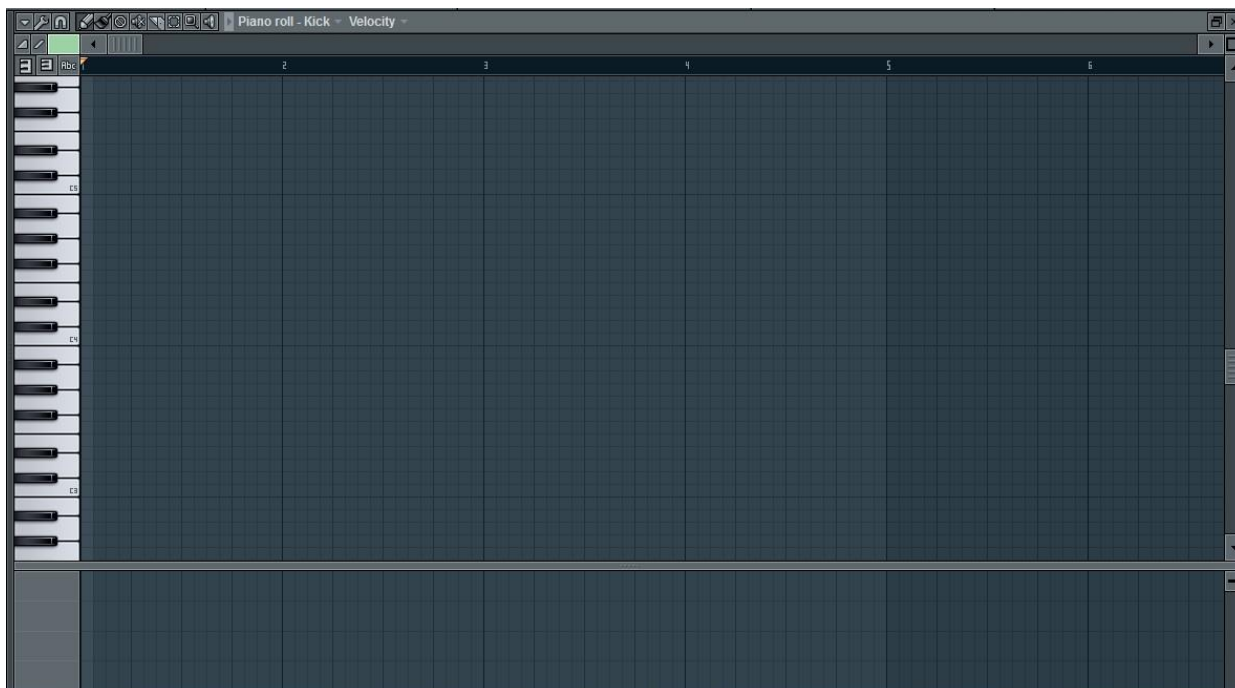


Рисунок 2.1.8

Mixer. Он имеет 64 канала, разделённых на 4 группы (A, B, C и D) по 16 каналов в каждой. Любой канал из пошагового секвенсора (Step sequencer) можно направить на канал микшера, причём на один канал микшера можно направлять несколько каналов пошагового секвенсора. На каждый канал микшера можно наложить по 8 обработок. Каждую из них можно отключить кнопкой справа от обработки. Также можно настроить её громкость. Каждый канал имеет свой эквалайзер. Также имеются 4 канала пост-обработки (Send 1, 2, 3 и 4). При их помощи можно на разные каналы назначать один и тот же эффект (Рисунок 2.1.9).



Рисунок 2.1.9

Channel settings. Это окно используется для настройки канала в пошаговом секвенсоре. Вызывается щелчком по каналу. Здесь можно настроить панометрию (pan), громкость (vol), тональность и шаг тональности (pitch) и многое другое (Рисунок 2.1.10).

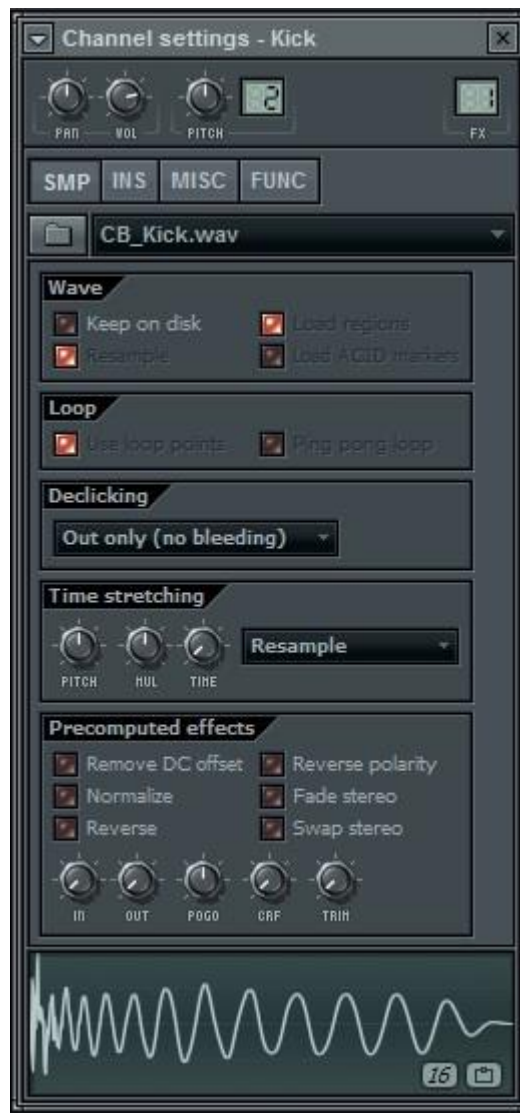


Рисунок 2.1.10

При создании композиций были использованы такие плагины как: Omnisphere, Sytrus, Nexus, Direct Wave, Cakewalk z3ta+. При создании композиции «Instrumental 01» Использовался плагин Omnisphere, Nexus. Виртуальный синтезатор Spectrasonics Omnisphere (Рисунок 2.1.11) создан на основе инновационного программного ядра с возможностями гибридного синтеза звуков в реальном времени. Инструмент позволяет пользователю не только использовать готовые настройки, но и проводить тонкую и глубокую настройку каждой детали синтезируемого звука. Он имеет: до 10 синтезаторных или семпл-осцилляторов в настройках модуля, унисон

детюнинг, ФМ осцилляторы, 6 LFO на патч, уникальная двойная огибающих ADSR, система гранулярного синтеза, рэк с модулируемыми эффектами.



Рисунок 2.1.11

Nexus (Рисунок 2.1.12) является гибридным VST синтезатором в ROM поколении. Он имеет 32-шаговый арпеджиатор, 32-шаговый транс гейт, лицензированную реверберацию от Arts Acoustic и сложно модулируемую матрицу, которая помогает ставить звук. Также Nexus включает в себя большую библиотеку на 4GB с более чем 880 звуками и предлагает спектр расширений, охватывающих широкую гамму современных музыкальных стилей и продукты от лучших мировых звукорежиссеров. Одним из плюсов плагина Nexus является то, что он дает минимальную нагрузку на процессор и ОЗУ.



Рисунок 2.1.12

В композициях «Instrumental 01» и «Instrumental 02» для партии баса был использован сэмплер DirectWave с пакетом семплов FLStudio Bass Finger. DirectWave обладает полностью программируемым разделом синтеза, встроенными эффектами, велосити, рандомизацией слоёв, зацикливанием, автоматическим семплированием (Рисунок 2.1.13).



Рисунок 2.1.13

Также в композициях «Instrumental 02» и «Instrumental 03» использован плагин Cakewalk z3ta+ (Рисунок 2.1.14). Этот виртуальный синтезатор включает в себя сотни профессиональных пресетов. Он включает в себя: 32-битный волнотабличный синтез с тремя режимами рендеринга (DRAFT, NQ, HQ), 6 осцилляторов, 60 встроенных волновых форм, 6 пользовательских загружаемых волновых форм, 2 стерео фильтра с 10 режимами, индивидуальные контроллеры Cutoff, Resonance, Resonance Boost, Pan, Level и Limiter для каждого фильтра, низкочастотные осцилляторы, контроллеры Individual Offset, Delay, Fade In, Morph Time, Speed, Tempo Sync и Key Sync, 8 шестиуровневых генераторов огибающей, 1 биполярный, 6 униполярных, 1 основной Amp eg, контроллеры Individual

Delay, Attack Time, Slope Time, Slope Level, Decay Time, Sustain Level, Release Time, 16-строчная матрица модуляции с опциями Source, Range (min/max), Curve, Control и Destination и многое другое.

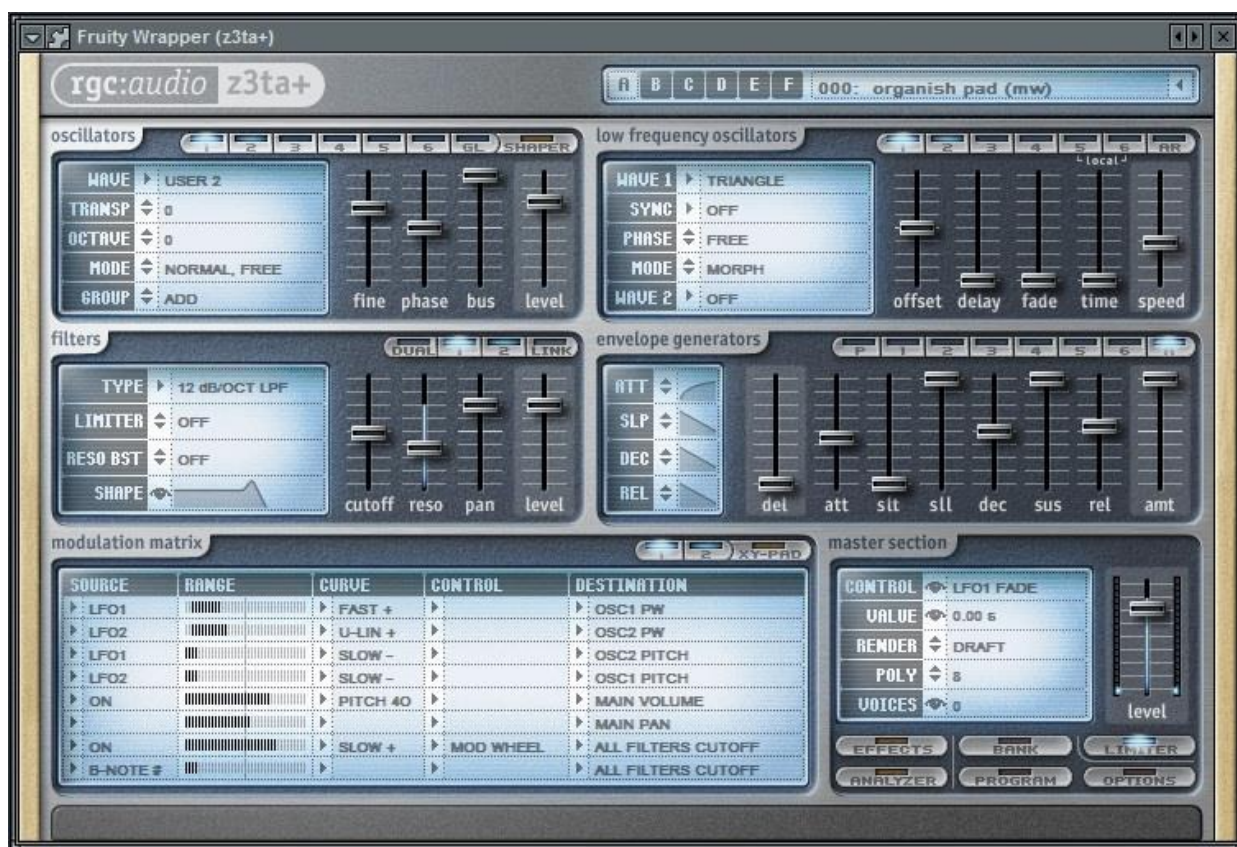


Рисунок 2.1.14

Таким образом, в данном параграфе были рассмотрены особенности используемых электронных музыкальных инструментов. Так же была дана характеристика электронных музыкальных инструментов.

2.2. Поэтапная работа в программе FL Studio 9.

Создание композиции “Instrumental 03”

При первом открытии программа FL Studio 9 создаёт пустой проект (Рисунок 2.2.1).



Рисунок 2.2.1

Далее нужно выставить темп будущей композиции (Рисунок 2.2.2).



Рисунок 2.2.1

Первым действием при создании композиции в стиле Нір Нор является написание партии ударных (бита). Можно использовать как встроенные в программу FL Studio 9 семплы, так и дополнительные пакеты семплов. Для того что бы добавить нужные семплы в проект нужно выбрать их в браузере программы в специально отведенной для семплов папке «Packs» (Рисунок 2.2.3).

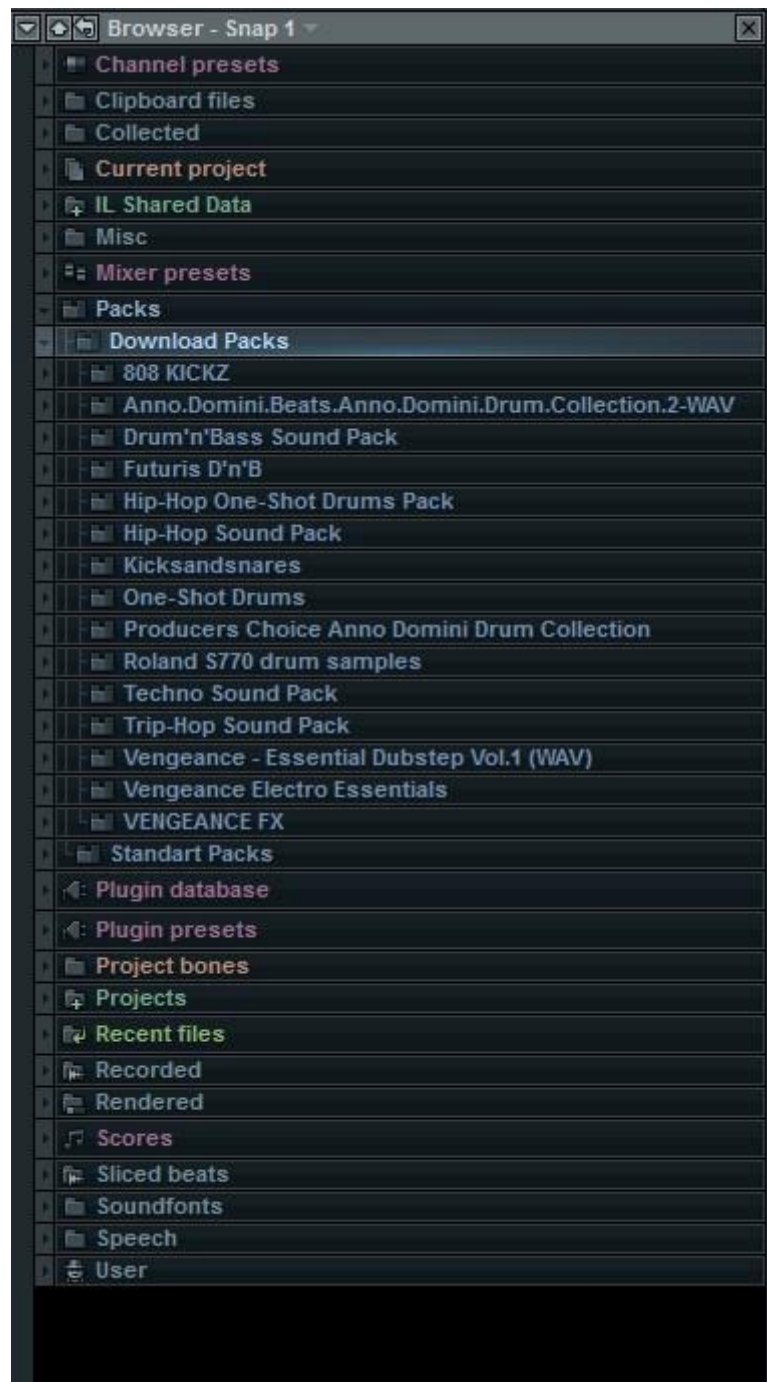


Рисунок 2.2.3

Следующим этапом было добавление семплов в проект путём перенесения семпла из окна браузера в Step sequencer (Рисунок 2.2.4).



Рисунок 2.2.4

Для написания партии ударных был использован пакет семплов «One-Shot Drums». После добавления выбранных семплов в Step sequencer необходимо назначить каждый из них на свой канал микшера. Для этого кликаем левой кнопкой мыши по иконке семпла в окне Step sequencer. При этом появляется окно Channel settings. В верхнем правом углу в поле FX выбираем свободный канал микшера (Рисунок 2.2.5).

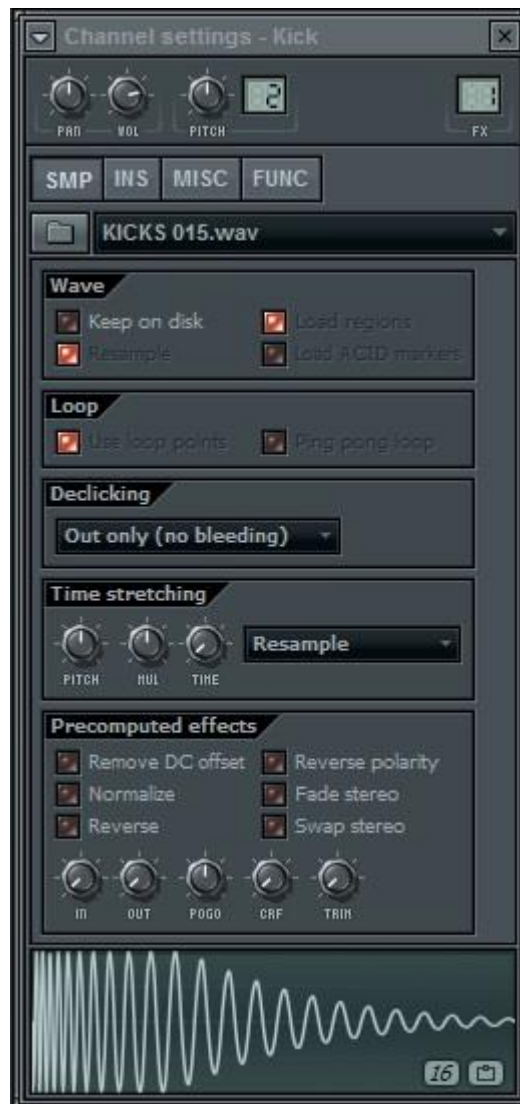


Рисунок 2.2.5

Для этого необходимо было кликнуть на кнопку в верхнем левом углу окна Channel settings и в появившемся меню выбрать «Assign free mixer track» (сочетание клавиш Ctrl+L). В этом случае семпл назначается на свободный канал микшера и этот канал автоматически приобретает название семпла (Рисунок 2.2.6).



Рисунок 2.2.6

Такую процедуру необходимо было проделать со всеми семплами в окне Step sequencer.

Следующим шагом было изменение количества тактов в паттерне. По умолчанию каждый новый паттерн имеет 4 такта. Для того чтобы выставить большее количество тактов необходимо привести курсор мыши на левый верхний угол окна Step sequencer и при помощи колёсика выставить нужное количество тактов (до 16-ти). После этого окно автоматически изменяет масштаб в зависимости от выбранного количества тактов (Рисунок 2.2.7).



Рисунок 2.2.7

Далее была прописана партия ударных инструментов. Для этого в рабочем поле окна Step sequencer левым щелчком мыши расставляем семплы в нужном порядке (Рисунок 2.2.8).



Рисунок 2.2.8

После этого был выбран следующий паттерн и добавлен VST плагин 3x Osc (Рисунок 2.2.9). Для этого в главном меню нужно выбрать вкладку «Channels», затем «Add one» и в появившемся окне выбрать «3x Osc» (Рисунок 2.2.10).



Рисунок 2.2.9

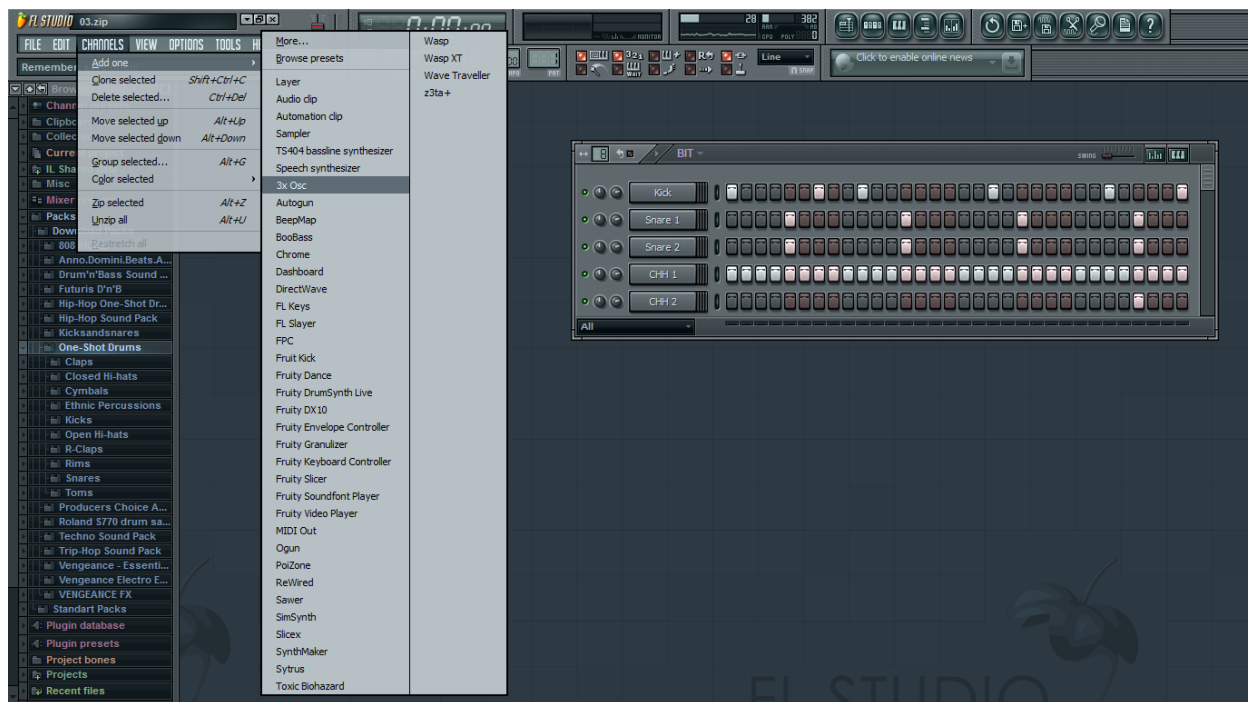


Рисунок 2.2.10

Пресет плагина был изменён на «HIP_Bass_2». В этом плагине была прописана партия баса. Для того, чтобы открыть окно Piano Roll необходимо

нажать правой кнопкой мыши по нужному плагину и в появившемся окне выбрать «Piano Roll» (Рисунок 2.2.11).

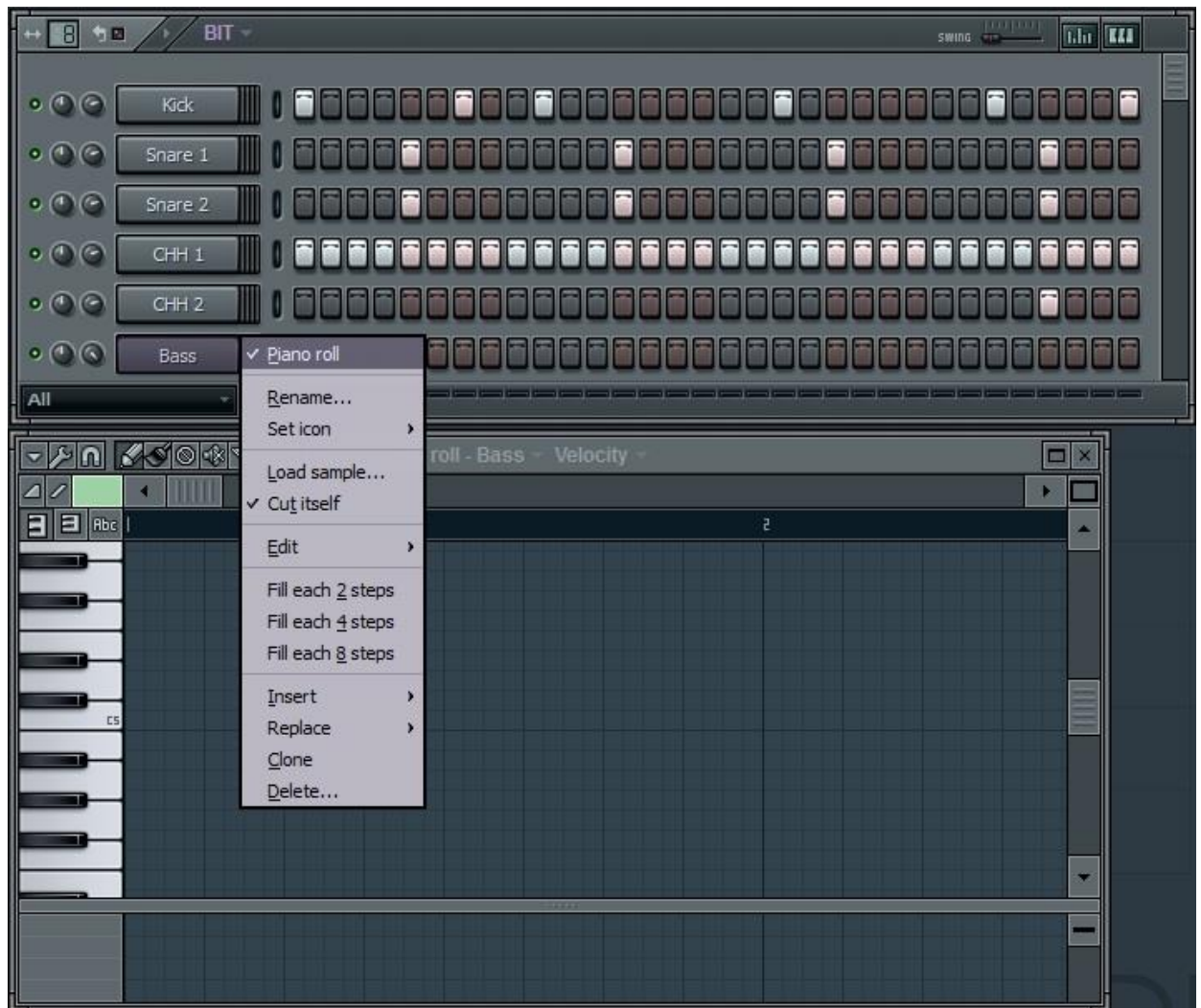


Рисунок 2.2.11

После этого в окне «Piano Roll» левым щелчком мыши были расставлены ноты. После чего были изменены их длительности. Для этого ноты были растянуты в длину с помощью левой кнопки мыши (Рисунок 2.2.12).

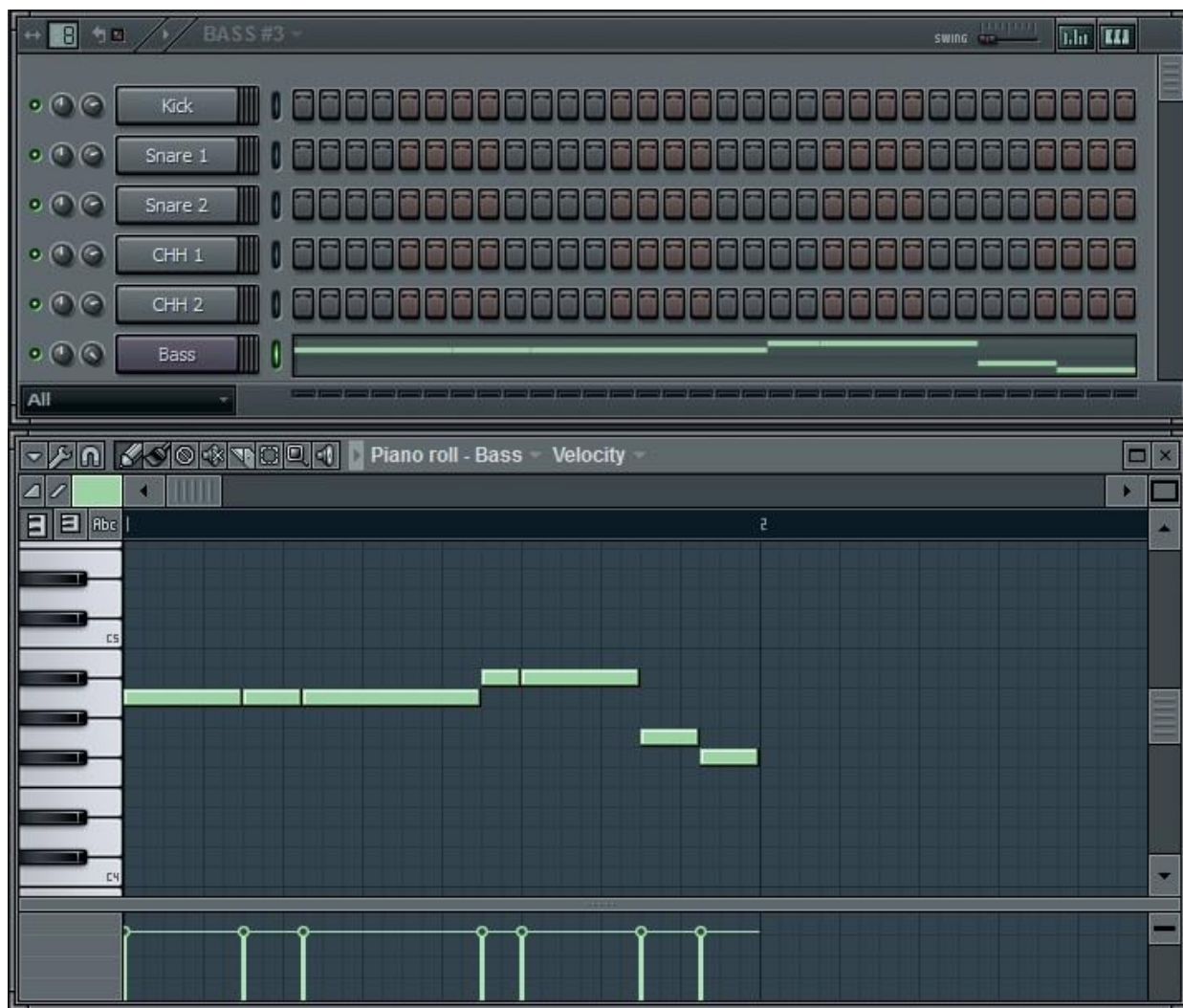


Рисунок 2.2.12

Далее был выбран следующий паттерн и добавлен VST плагин z3ta+ (Рисунок 2.2.13).

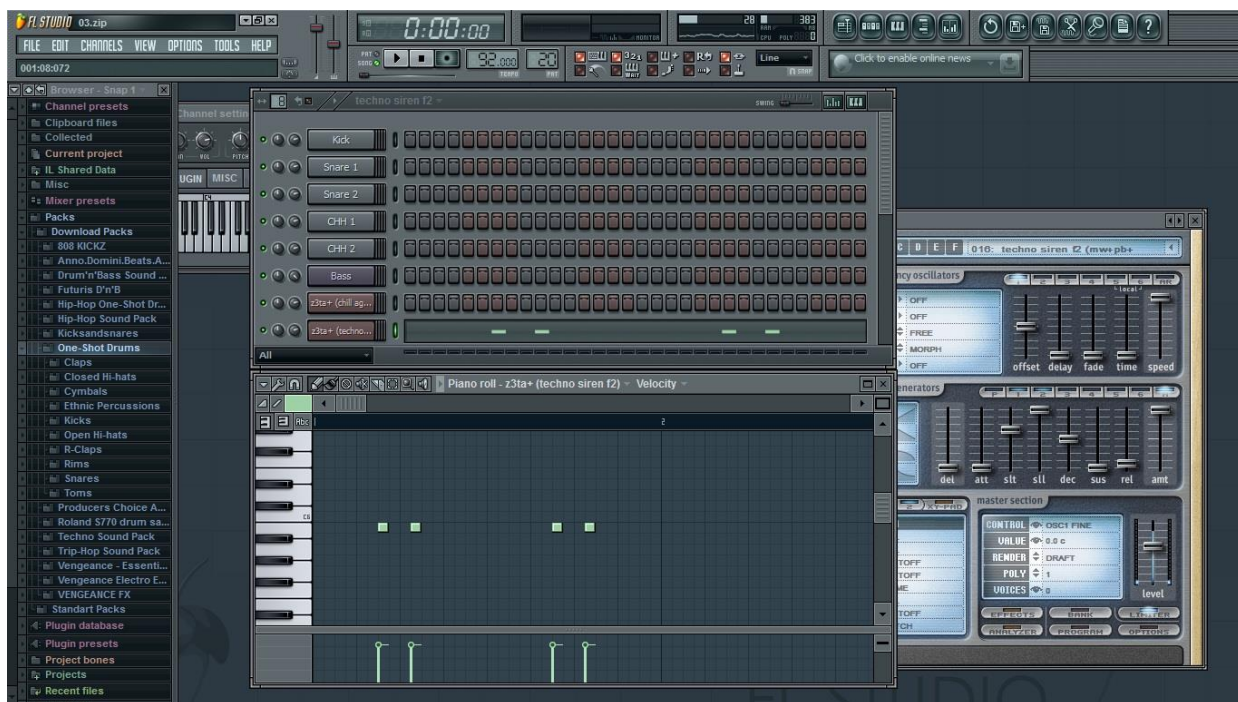


Рисунок 2.2.15

Далее были добавлены третий VST плагин z3ta+ с пресетом «blipper (mw)» и четвёртый VST плагин z3ta+ с пресетом «jmm theremin vox». Для всех синтезаторов были прописаны свои партии (Рисунки 2.2.16, 2.2.17).

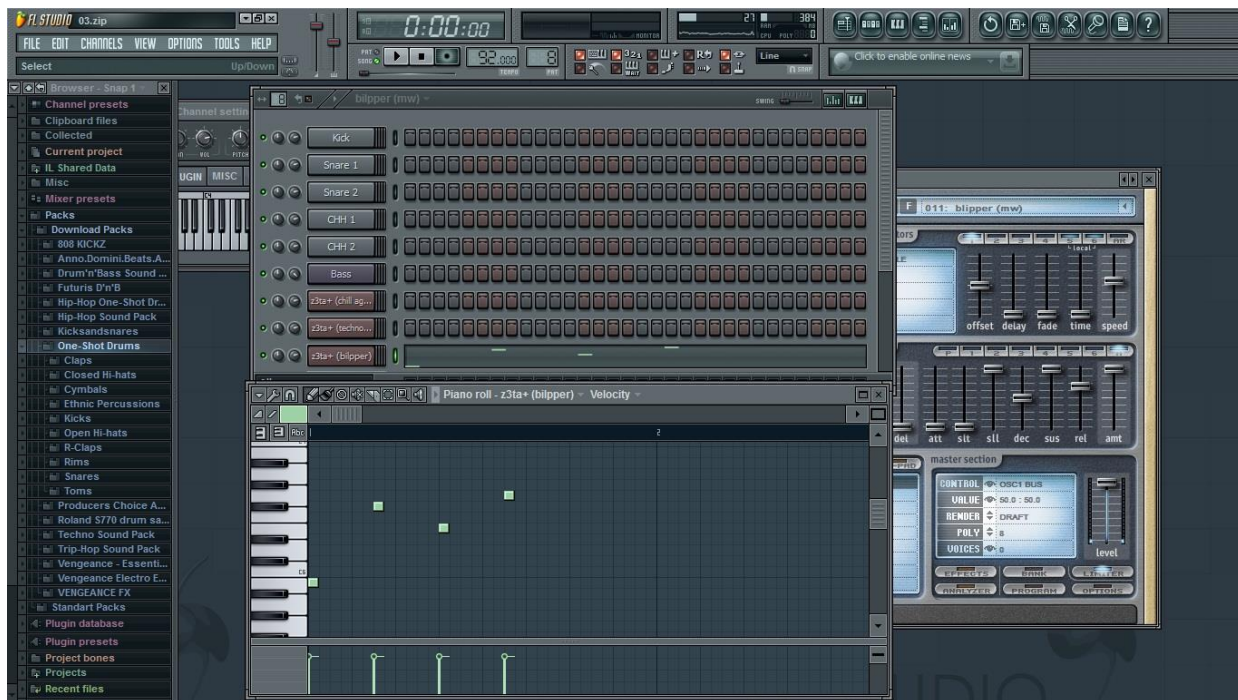


Рисунок 2.2.16



Рисунок 2.2.17

Следующим шагом был перенос и расстановка созданных паттернов в окно Playlist. Для этого нужно выбрать необходимый паттерн и кликнуть левой кнопкой мыши на свободный трек в плейлисте. После этого плейлист должен выглядеть так (Рисунок 2.2.18).

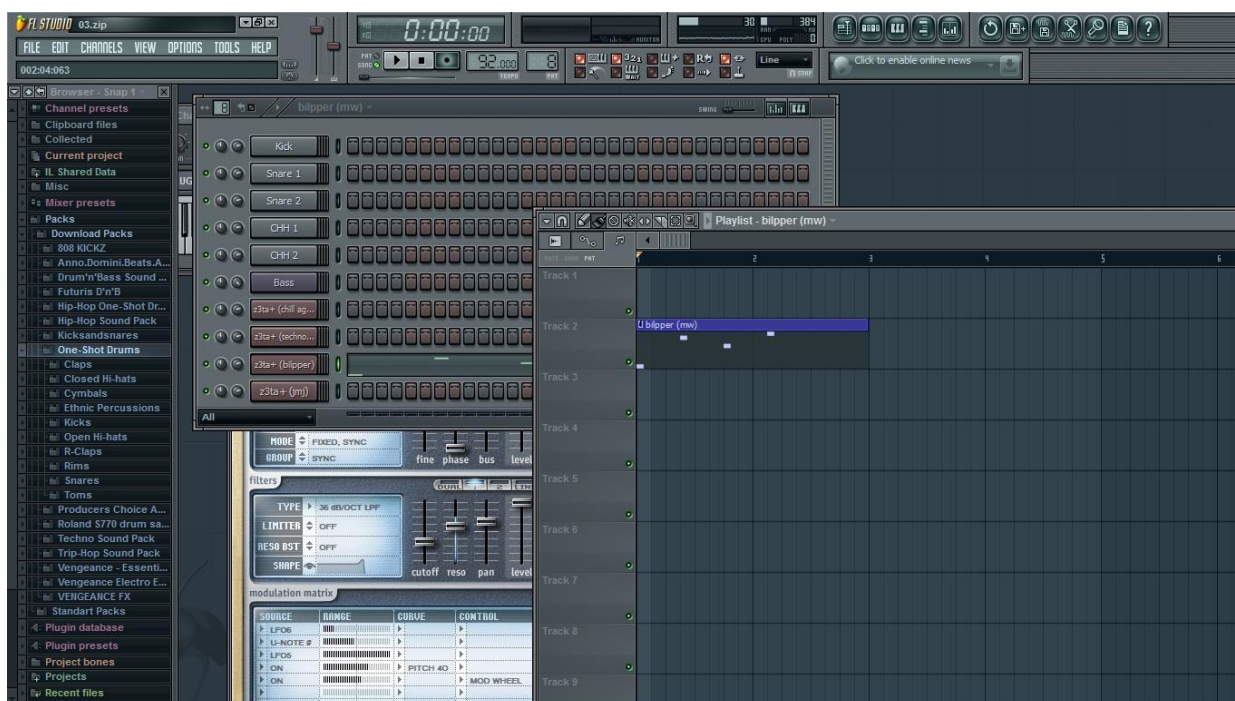


Рисунок 2.2.18

Далее выставлены паттерны в запланированном порядке (Рисунок 2.2.19).



Рисунок 2.2.19

Позднее был добавлен семпл «CYM.@Pln CrRvs» из библиотеки семплов синтезатора «Roland S770 drum samples» и написана партия для него (Рисунок 2.2.20).

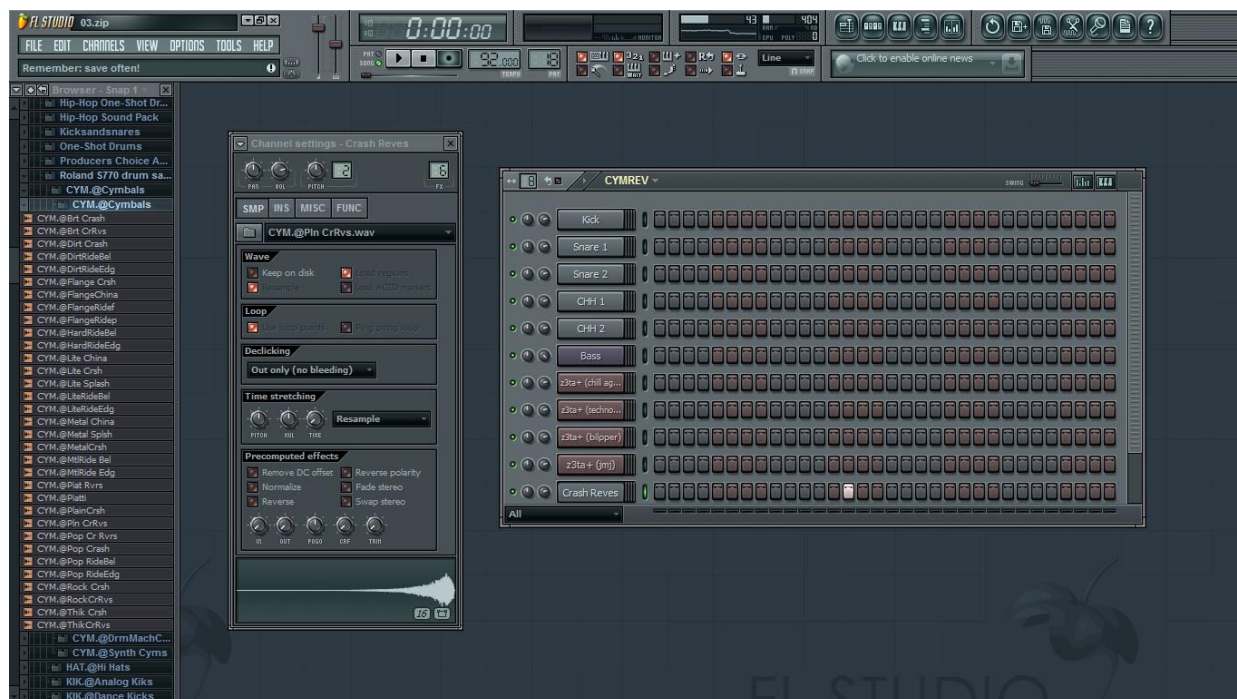


Рисунок 2.2.20

Он также был вставлен в плейлист (Рисунок 2.2.21).



Рисунок 2.2.21

Была создана линия автоматизации, которая будет регулировать громкость канала синтезатора z3ta+ с выбранным пресетом «techno siren f2 (mw+ pb+)» (Рисунок 2.2.22).

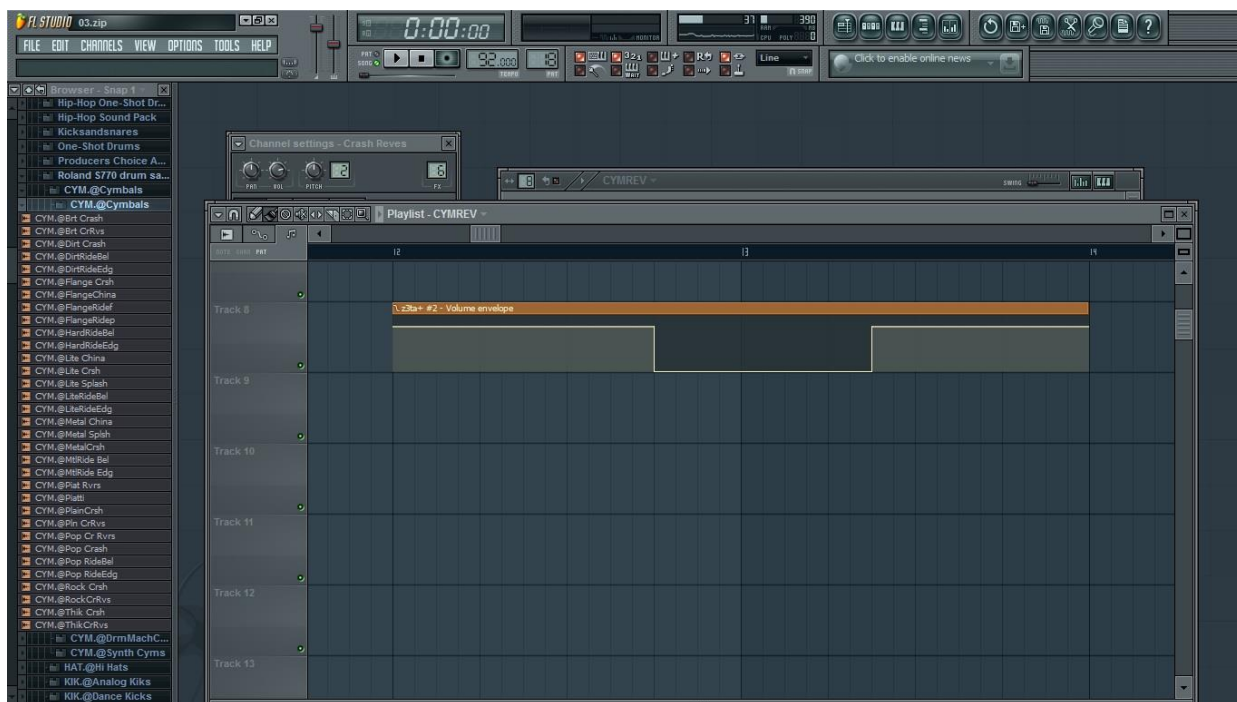


Рисунок 2.2.22

Каждому из добавленных плагинов был присвоен отдельный канал на микшере. Все инструменты были отрегулированы по громкости (Рисунок 2.2.23).



Рисунок 2.2.23

На первый канал микшера, к которому привязан семпл бочки «KASHK212» был наложен встроенный в программу FL Studio 9 эквалайзер

«Fruity Parametric EQ 2» (Рисунок 2.2.24). Для этого в правой части окна Миксер нужно выбрать одну из 8-ми свободных ячеек и в появившемся меню выбрать нужный эффект (Рисунок 2.2.25).



Рисунок 2.2.24

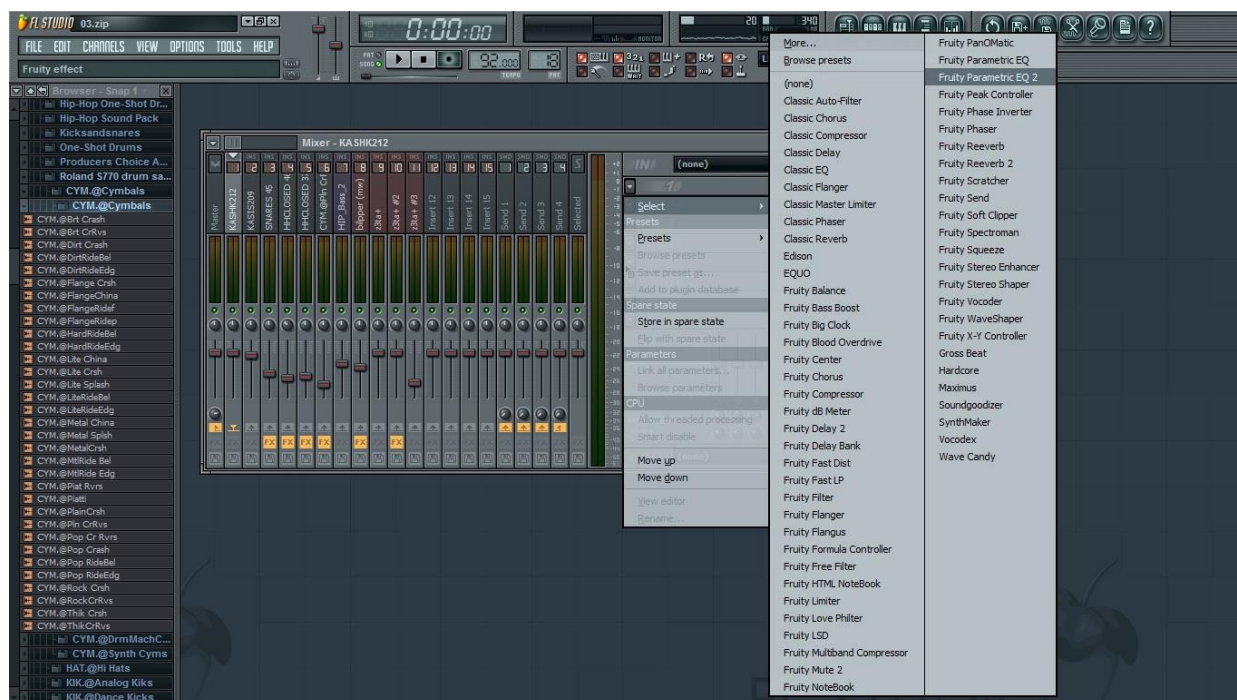


Рисунок 2.2.25

На нём были приподняты частоты в районе 48Hz и 4022Hz. Частоты в районе 532Hz были немного опущены (Рисунок 2.2.26).



Рисунок 2.2.26

Также эквалайзер «Fruity Parametric EQ 2» был применён на канале VST плагина z3ta+ с пресетом «blipper (mw)». Там были срезаны частоты ниже 50Hz и убраны частоты в районе 1602Hz и 7488Hz.

На канал с семплом «SNARES 45» была назначена встроенная в программу реверберация «Fruity Reeverb». Для этого канала был выбран пресет «Small Studio» (Рисунок 2.2.27).



Рисунок 2.2.27

Этот же пресет был назначен на канал «HNCLOSED 46» (Рисунок 2.2.28).



Рисунок 2.2.28

На канал «HNCLOSED 37» была назначена реверберация «Fruity Reeverb 2» с пресетом «The Venue» (Рисунок 2.2.29).



Рисунок 2.2.29

Также эффект «Fruity Reeverb 2» был назначен на канал с семплом «CYM.@Pln CrRvs». Для него был выбран пресет «Cathedral» (Рисунок 2.2.30).



Рисунок 2.2.30

Эффект «Classic Chorus» был применён к каналу VST плагина z3ta+ с выбранным пресетом «techno siren f2 (mw+ pb+)» (Рисунок 2.2.31).



Рисунок 2.2.31

Для мастеринга был использован плагин «iZotope Ozone 4» с выбранным пресетом «Hip Hop Master – Basic». Этот плагин был назначен на канал «Master» (Рисунок 2.2.32).



Рисунок 2.2.32

Для сохранения законченной композиций был выбран пункт File в главном меню. В появившемся меню был выбран пункт «Export» и формат для экспорта «MP3» (Рисунок 2.2.33).



Рисунок 2.2.33

В открывшемся окне было выбрано местоположение итогового файла. В контрольном меню были выбраны требуемые параметры для сохранения. Затем была нажата кнопка “Start” (Рисунок 2.2.34).



Рисунок 2.2.34

Таким образом, в данном параграфе была рассмотрена поэтапная работа в программе FL Studio 9, специфика работы в данной программе, создание композиции, и её редактирование.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На сегодняшний день представить себе музыку без электронных музыкальных инструментов просто невозможно. И для очень многих людей, в особенности для молодежи, тембры таких инструментов являются своего рода эстетическим эталоном музыкального звучания.

В виду распространения и доступности музыкально-компьютерных технологий в наше время любой человек может заняться написанием собственных композиций. Имея персональный компьютер или ноутбук, самостоятельно записывать и обрабатывать свои произведения могут как начинающие, так и профессиональные композиторы. Для этого существует огромное количество программ, в которых можно создавать и редактировать музыкальный материал. А благодаря разнообразию электронных музыкальных инструментов возможности современных композиторов и аранжировщиков почти безграничны.

Во время написания выпускной квалификационной работы были написаны авторские композиции: «Instrumental 01», «Instrumental 02», «Instrumental 03». Была изучена специальная литература по вопросу сведения и мастеринга, были записаны авторские композиции в программах музыкальных редакторах, были созданы аранжировки композиции входящих в выпускную квалификационную работу, и был осуществлен премастеринг аудиотреков.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Агеев Д. Самоучитель игры на электрогитаре [Текст] : + аудиокурс / Дмитрий Агеев. - Санкт-Петербург [и др.] : Питер, 2017. - 155, [1] с. : ил.; 26 см. - (Серия «Музыкальная гостиная»)
2. Алиев Ю.Б. Настольная книга учителя-музыканта. М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2000. -336 с.
3. Андреас Д.Д. Гитара. Путь мастерства. Книга 4. Что дальше? / Андреас Джейми. - М.: Креатон, 2011. -452 с.
4. Андерсен А.В., Овсянкина, Г.П., Шитикова, Р.Г. Современные музыкально-компьютерные технологии: Учебное пособие. [Текст] / А.В. Андерсен, Г.П. Овсянкина, Р.Г. Шитикова. – СПб. : Издательство «Лань»; Издательство «ПЛАНЕТА МУЗЫКИ», 2013. – 224 с.
5. Арзуманов С. В. Секреты гитарного звука / Сергей Арзуманов М.: Смолин, 2003
6. Артюгина О. Н. Некоторые аспекты педагогики в деятельности преподавателя детской музыкальной школы [Текст] // Актуальные вопросы современной педагогики: материалы междунар. науч. конф. (г. Уфа, июнь 2011 г.). — Уфа: Лето, 2011. — С. 84-85.
7. Баренбойм Л.А. Путь к музицированию.- Л. — М.: Сов. композитор, 2009. -270 с
8. Белунцев В. Новейший самоучитель работы на компьютере для музыкантов. [Текст] / В. Белунцев. – М. : Издательство «ТехБук», 2003. – 560 с.
9. Бровко В. Л. Аккордовая техника для начинающих гитаристов / В.Л. Бровко. - М.: Лань, Планета музыки, 2008. -809 с.
- 10.Бэйкон Т. Электрогитары : иллюстрированная энциклопедия / Тони Бэйкон [и др. ; отв. редакторы: О. Морозова, Е. Китцель]; [пер. с англ. Курчаков А.]. Ростов-на-Дону: Феникс, 2010

- 11.Вахромеев В.А. Элементарная теория музыки. – М., Феникс, 2013. – 254 с, нот
- 12.Восемь сольных пьес для плектргитары / Сост. Буэ Т. - Лейпциг, 1974.
- 13.Гетц В. Упражнения для соло плектрной и концертной гитары. - Лейпциг, 1950.
- 14.Гитман А.С. Гитара и музыкальная грамота. - М., 2002 -355 с.
- 15.Гитман А.С. Донотный период в начальном обучении гитаристов. - М., 2003 -206 с.
- 16.Гробов И. Разработка Web-портала в ASP.NET 2.0 и SharePoint 2007 / Игорь Гробов СПб: БХВ-Петербург, 2008
- 17.Гурьевич В. Б. Развитие исполнительской культуры учащихся-гитаристов в системе дополнительного образования: диссертация ... кандидата педагогических наук : 13.00.02 / Борисевич Владислав Гурьевич; [Место защиты: Ин-т худож. образования Рос. акад. образования]. - Москва, 2008. - 165 с.
- 18.Долинер Л.И. Информационные и коммуникационные технологии обучения: проблемы и перспективы [Текст] / Л. И. Долинер // Информатика и образование. – 2003. – №6. – С. 125-128.
- 19.Домогацкий В.В. Семь ступеней мастерства: вопросы гитарной техники. М., Классика-XXI, 2004 -189 с.
- 20.Забуруев П. Электрогитара. Механика взаимодействия. – М.: ООО ИПЦ Маска, 2011. – 236 с.
- 21.Ильина М.А. Электронные учебные пособия, и их важность в учебном процессе. — Электронный научный журнал «Информационно-коммуникационные технологии в педагогическом образовании». [Электронный ресурс] — Режим доступа. — URL: <http://journal.kuzspa.ru/articles/87/>
- 22.Кириленко Т.А. Электронные учебные пособия как средство активизации учебной деятельности обучающихся. [Электронный

- ресурс] — Режим доступа. — URL: <http://www.metod-kopilka.ru/page-article-30.html>
- 23.Костин С. П. Самоучитель создания web-сайтов / С. П. Костин Москва: Триумф, 2008
- 24.Котов П.М. Гитара. Большой иллюстрированный каталог аккордов / П. Котов. - М.: Современная школа, 2008. - 256 с.
- 25.Красильников И. М. Электромузыкальные инструменты: [методическое пособие для преподавателей учреждений базового и дополнительного музыкального образования] / Красильников И. М. - Москва : Искусство и образование, 2007. - 40 с. : ил., табл.; 21 см
- 26.Крюкова В.В. Музыкальная педагогика.- Ростов на Дону, 2002. С – 288.
- 27.Кэрри, Бен Microsoft SharePoint [Текст]: справочник администратора: подробный справочник по администрированию Microsoft SharePoint, таблицы, пошаговые инструкции, описание параметров: [перевод с английского] / Бен Кэрри Москва: Русская ред., 2008
- 28.Ламзин И. А. Школа игры на электрогитаре: Основы техники и импровизации: Самоучитель. – М.: Этерна, 2016. – 290 с.
- 29.Малолетов Д. И. Игра на электрогитаре. Теория и практика. М.: MuTek, 2002. – 264с.
- 30.Малолетов Д. И. Прогрессивная техника игры на электрогитаре. М.: Guitar College, 1997. - 100 с.
- 31.Майкапар С.М. Музыкальное исполнительство и педагогика. Челябинск, 2006
- 32.Медведовский Д. С. Электрогитара и усилитель [Текст] / Д. С. Медведовский, О. Н. Гузевич Ленинград: Энергия. Ленингр. отд-ние, 1974
- 33.Методические рекомендации по созданию электронного учебного пособия. [Электронный ресурс] — Режим доступа. — URL:

http://pi.sfedu.ru/rspu/structure/university_departments/math_faculty/site/student_materials/Voronina/%D0%BC%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4.html

34. Молчанов В. «Школа техники и импровизации. Электрогитара» [электронное учебное издание], дис-ор: Акелла, 2009.
35. Монтарезе М. Электрогитара [Ноты] : первые шаги : [учебное пособие] / Массимо Монтарезе ; [пер. с итал. Вадима Проскурякова]. - Москва : АСТ : Астрель, 2011. - 190 с. : ил.; 23 см
36. Ноэл М. Microsoft SharePoint [Текст] : полное руководство / Майкл Ноэл, Колин Спенс ; [пер. с англ. Я. П. Волковой, А. А. Моргунова] Пер.:.- Indianapolis, Ind. : SAMS, 2011. Москва [и др.]: Вильямс, 2011
37. Общая структура электронных учебных пособий. [Электронный ресурс] — Режим доступа. — URL: <http://method.saitar.com/index/0-14>.
38. Панкратова О.П. Области применения электронных пособий учебного назначения. [Электронный ресурс] — Режим доступа. — URL: ise.stavsu.ru/pedlab/public/Области%20применения%20эл%20пос.doc
39. Петелин Р. Ю. Звукозапись на компьютере/ Р.Ю Петелин, Ю.В. Петелин. – СПб.: БХВ-Петербург, 2010. – 816 с.: ил. + CD-ROM – (Мастер)
40. Петелин Р.Ю, Петелин Ю.В. Музыкальный компьютер для гитариста. – СПб.: БХВ-Петербург, 2004. – 496 с.
41. Пухоль Э. Школа игры на шестиструнной гитаре. – М.: Советский композитор, 1983. – 189 с.
42. Ражников В. Диалоги о музыкальной педагогике.– Москва, 2004. С – 144.
43. Разработка и использование электронных средств обучения [Электронный ресурс]: статья / Руднев А.Ю., Тегин В.А. : Теория и практика построения и применения ИТ-систем в обучении. 2013. – Режим доступа к статье.: <http://www.disedu.ru/p/2.html>

- 44.Родин В.П. Создание электронного учебника: Учебное пособие. [Текст] / В.П. Родин – Ульяновск: УлГТУ, 2003. – 30 с.
- 45.Сластенин В.А. Педагогика. 3-е изд. [Текст] / В.А. Сластенин – М. : Школа-Пресс, 2000. – 512 с.
- 46.Способин И.В. уч. пособие: элементарная теория музыки. – М., из-во кифарра, 2012. – 182с.
- 47.Теоретические основы создания образовательных электронных изданий / Беляев М.И., Вымятнин В.М., Григорьев С.Г. и др. Томск: Изд-во Том. Ун-та, 2002. — 86 с. [Электронный ресурс] — Режим доступа. — URL: <http://nashaucheba.ru/v17559/>
- 48.Теплов Б. М. Психология музыкальных способностей. М. - Л.: Издательство Академии педагогических наук РСФСР, 1947.
- 49.Технология создания электронного учебного пособия [Электронный ресурс]: реферат / Юсупова Р. : Информационные ресурсы. 2010. – Режим доступа к реферату. : <http://bibliofond.ru/view.aspx?id=446545>
- 50.Чаппел Дж.В. Рок-гитара для "чайников" (+ CD) / Джон Чаппел. - М.: Диалектика, 2006. -368 с.
- 51.Электронные учебные пособия в современном образовательном процессе [Электронный ресурс]: статья / Борисенко И.Г. : Политехнический Институт Сибирского Федерального Университета. 2013. Режим доступа к статье.: <http://sibac.info/studconf/social/xiv/35000>
- 52.Электронный журнал WebSound.Ru [Электронный ресурс]: электронный журнал / Радзишевский А. 2014. Режим доступа к журналу. : <http://websound.ru/>