

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Уральский государственный педагогический университет»  
Институт музыкального и художественного образования  
кафедра художественного образования

## ТЕХНОЛОГИЯ СОЗДАНИЯ АВТОРСКОГО МИНИ АЛЬБОМА

Выпускная квалификационная работа

Квалификационная работа  
Допущена к защите  
Зав. кафедрой

\_\_\_\_\_

(дата)

\_\_\_\_\_

(подпись)

Исполнитель:  
Кутырев Никита Сергеевич  
студент группы БК-41

\_\_\_\_\_

(подпись)

Руководитель ОПОП

\_\_\_\_\_

(подпись)

Научный руководитель:  
Бунькова Анна Дмитриевна  
доцент кафедры художественного  
образования

\_\_\_\_\_

(подпись)

Екатеринбург, 2017

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>ВВЕДЕНИЕ</b> .....	2
<b>ГЛАВА 1. КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ СОЗДАНИЯ АВТОРСКОГО МИНИАЛЬБОМА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЦИФРОВОГО ИНСТРУМЕНТАРИЯ</b>	
1.1. Тема. идея. Образный строй. Драматургия композиция .....	5
1.2. Жанр. Стилль. Форма. ....	17
<b>ГЛАВА 2. ТЕХНОЛОГИЯ СОЗДАНИЯ АВТОРСКОГО МИНИАЛЬБОМА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЦИФРОВОГО ИНСТРУМЕНТАРИЯ</b>	
2.1. Характеристика программного обеспечения.....	36
2.2. Поэтапная работа в программе Ableton live.....	53
<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ</b> .....	67
<b>БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК</b> .....	68

## ВВЕДЕНИЕ

Современное общество неразрывно связано с плодами технического прогресса. Невероятного развития добились, на сегодняшний день информационные и цифровые технологии. Компьютерная техника, работающая за счет математических алгоритмов неограниченной сложности, внедрилась во все сферы человеческой жизни. Начиная от стиральной машины и заканчивая космическими спутниками, везде имеется компьютерная «начинка», которой, зачастую, отводится первостепенная роль а возможность ее ограничивается только целями и фантазией разработчиков.

Цифровые технологии и музыка, сегодня связаны настолько, что возможны ситуации когда новые поколения детей, ни разу не бывавши в филармонии и не слышавшие «живого» акустического звучания инструментов могут быть знакомы с любыми произведениями благодаря из оцифрованным копиям, прослушивая их на портативных устройствах. Действительно, цифровой звук сегодня это норма, современная музыка существует не на бумаге в виде нотной записи, а в виде цифрового кода записанного с помощью компьютера. Более того, с помощью одного лишь компьютера музыка может быть полностью создана, минуя стадию звукозаписи и оцифровки звука.

Современный композитор может не иметь содержать для себя целый оркестр, может не нанимать музыкантов: их роль может исполнить специализированный компьютер обладающий нужным программным обеспечением. Такой компьютер может преобразовывать вводимый автором нотный текст в звук, который в дальнейшем тут же можно обработать по последнему слову техники с использованием актуальных тенденций звукозаписи. Компьютер (или программное обеспечение) позволяющий совершать эти операции именуется как «Цифровая рабочая станция (DAW)

Зи на сегодняшний день DAW предлагает для музыканта практически неограниченные возможности в реализации своих творческих

Для исследования возможностей DAW в создании музыкальных композиций мной была сформирована:

**Цель** выпускной квалификационной работы: создать авторский миниальбом с помощью цифрового инструментария.

**Объект** выпускной квалификационной работы: процесс создания авторских композиций с помощью цифрового инструментария.

**Предмет** выпускной квалификационной работы: технология создания авторского миниальбома с помощью цифрового инструментария

**Задачи:**

1. Изучить информационные источники по вопросам применения цифровых технологий в музыкальном творчестве
2. Изучить технологии по созданию авторских композиций с помощью цифрового инструментария
3. Создать авторской композиции в виде нотной партитуры
4. Осуществить процесс записи авторских композиций в виде аудиофайла с помощью цифрового инструментария.

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

- *теоретические:* изучение информационных источников, специфики музыкальных стилей и направлений, особенности работы в цифровых рабочих станциях

- *эмпирические:* музыкальный анализ композиций, обработка аудио треков.

Ключевые слова: АВТОРСКАЯ МУЗЫКА, КОМПОЗИЦИЯ, ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ЦИФРОВОЙ ИНСТРУМЕНТАРИЙ, ABLETON LIVE, DAW.

При написании выпускной квалификационной работы использовалось следующее оборудование:

1. Компьютер Lenovo g580
2. Внешняя звуковая карта Focusrite Scarlett 2i2
3. Цифровое пианино Yamaha P35

Программное обеспечение: Ableton live, Avid Sibelius, а также плагины Voxendo. Выпускная квалификационная работа состоит из введения двух глав, заключения, библиографического списка.

Апробация осуществлялась в рамках производственной (преддипломной) практики на базе МАУК ДО ДШИ №5 так же в ДШИ №12 и в рамках Отчетного концерта студентов УрГПУ и учащихся музыкального отделения МАУК ДО ДШИ № 5 «На цифровой волне» (10.05.2017).

# **ГЛАВА I. КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ СОЗДАНИЯ АВТОРСКИХ КОМПОЗИЦИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЦИФРОВОГО ИНСТРУМЕНТАРИЯ**

## **1.1 Создание авторской композиции: идея, тема, образный строй, драматургия композиции**

Концепция миниальбома, состоящего из трех авторских композиций основывается на впечатлениях о летнем отдыхе в деревне. Время проведенное в сельской местности, способно оставить неизгладимое впечатление. Природа отечественной глубинки богата на поэтичные образы, вдохновлявшие классиков много лет назад и вдохновляющих новые поколения творцов.

Городской житель, зачастую лишен возможности насладиться безмятежностью нетронутой природы, благородностью рек и бескрайностью полей, поэтому время, проведенное вдали от суеты способно подарить настоящее счастье. Походы на рыбалку, теплые летние вечера, лес после дождя и многое другое, все это порождает бесчисленное множество образов, которые можно запечатлеть, в том числе и в музыкальных произведениях.

Впечатление от деревенского отдыха и порожденные им художественные образы вылились в концепцию создания миниальбома отражающего в музыке те чувства и эмоции которые овладевают разумом при воспоминаниях о счастливых часах проведенных у реки, на деревенской усадьбе и пестрых летних лугах.

Миниальбом включает в себя композиции с названиями «У реки», «Июльская ночь» и «Август».

Музыкальная композиция «Прогулки у реки» Начинается с проведения темы гитары (рис 1.1.1)



Рис 1.1.1

Соль мажорная гамма вступительной мелодии выбрана что бы задать позитивный, летний настрой. Поступенный, певучий ход мелодии без скачков обозначает безмятежный и открытый характер композиции которая должна вызывать у слушателя теплые летние ассоциации.

После четвертого такта мелодия замолкает, беря небольшую передышку и вступают партии ритм секции и аккомпанемента: большой барабан, малый барабан, хай хетт, бас гитары и вторая электрогитара которая имеет мягкое, обработанное пространственными эффектами звучание.



Рис 1.1.2

Партия ударных основана на так называемом «шейке» (Рис 1.1.2). Этот ритм широко используется в рок музыки со времен ее появления. Закрытый хай хетт создает ровную пульсацию, удар по открытому хай хету на последнюю восьмую такта образует ритмическое тяготение к первой доле создавая таким образом межтактовую пульсацию. Малый барабан играющий на слабую долю подчеркивается акцентами хай хета и обыгрывается ударами большого барабана. Такая акцентировка слабых долей создает ощущение устремленности вперед и прекрасно подходит для концепции этой композиции позволяя обрисовать идею движения, путешествия.

Партия баса вступающая вместе с ударными и входящая совместно с ними состав ритм секции нисходящим движением по доминантовой соль

мажорной гамме подводит к началу композиции акцентируя грядущую сильную долю и создавая гармоническое тяготение (Рис 1.1.3).



Рис 1.1.3

Вторая электрогитара выполняет атмосферную роль. Целые ноты на сильных долях такта сопоставляются остальному ритмизованному ансамблю обозначая таким образом некий элемент постоянства (рис 1.1.4). Мелодия, написанная в основной тональности обрамляет звучание баса и основной мелодии написанные на доминантовой гамме. Синкопированное звучание последнего такта контрапунктом подчеркивает пульсацию ударных и усиливает ритмическое тяготение к сильной доле. Помимо этого синкопа помогает выделить этот инструмент из ровного ансамбля как журчание реки слышится в паузе разговора двух путников.



Рис 1.1.4

Таким образом, построено вступление композиции. Далее, с девятого такта начинается развитие темы (рис 1.1.5).

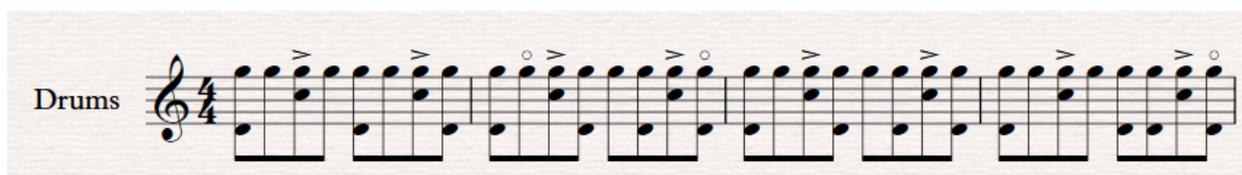


Рис 1.1.5

Мелодия повторяет мотив вступления и так же продолжает идти по доминантовой относительно до мажора гамме соль мажора.

Плавный ход мелодии и сбалансированное восходящее и нисходящее движение задает миролюбивый и легкий настрой идущий в легком сопоставлении со звучанием доминантового лада имеющим, в свою очередь, тяготение к тонике. Это сопоставление создает конфликт имеющий потенциал для дальнейшего развития мелодии в композиции, что и происходит дальше. В тринадцатом такте мелодия приобретает скачки уравниваемые нисходящим поступенным движением от ступеней доминантовых функций к ступеням субдоминантовых которые имеют более мягкое тяготение к тонике и позволяют сохранить легкий настрой.

Аkkомпанемент ударной группы продолжает развиваться в виде «шейка» акцентируя вторые доли такта и сохраняя устремленность (рис 1.1.6).



*Рис 1.1.6*

Начиная с девятого такта бас выполняет ритмическую роль в композиции и обыгрывает партию большого барабана образуя таким образом единую ритм секцию с ударной группой (Рис 1.1.7).



*Рис 1.1.7*

Мелодия баса аккомпанирует главной теме и строится на главных ступенях доминантового соль - мажорного лада и основного до – мажорного. Такая басовая линия использует пример оstinato баса обуславливающего

монолитность и стойкость звучания композиции. На примере данного произведения партия предоставляет основу для мелодии, обеспечивая ровный фон. Для ритм секции бас обеспечивает заполнение каркаса построенного ударной группой и создает гармоническое осмысление для атональных ударных инструментов.

Мелодия второй, или пэд гитары продолжает строится на сильных долях и основных тонах гармонии: доминанте в тактах с девятого по двенадцатый и тонике в тактах с тринадцатого по шестнадцатый. Синкопированный конец предложения сохраняется до конца части (композиции) и за счет этой выделяющейся ритмической фигуры создается природная краска которая в союзе с подобранным звучанием инструмента, который включает в себя множество отраженных звуков имитирующих волны на поверхности воды обеспечивает сильный художественный образ (рис 1.1.8)

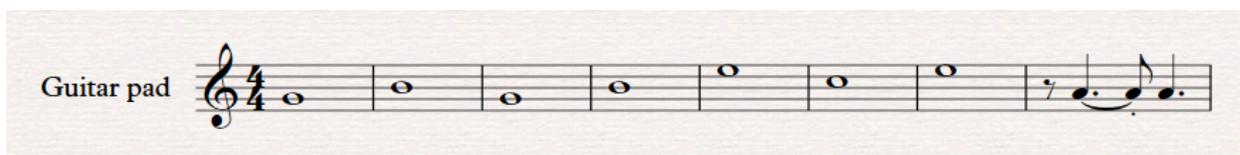


Рис 1.1.8

После двадцать девятого такта композиция развивается с помощью нисходящих поступенных пассажей мелодии основного



голоса (рис 1.1.9).

Рис 1.1.9

Мелодия в этой части приход в основную до – мажорную тональность обозначивая всю гамму. Нисходящее движение создает

ощущение успокоения или композиционного замедления, но эта идея не успевает закрепиться и не выливается в кадансовый оборот а развивается в контрастное, ритмически разряженное предложение мелодия которого построена на доминантовой гамме. Этот ход обыгрывания основной тональности позволяет сохранить слушательский интерес, за счет создания постоянного гармонического тяготения.

Бас в это части подчеркивает нисходящее движение в основном голосе за счет мелодизации третей и четвертой долей тактов (рис 1.1.10).



*Рис 1.1.10*

Здесь бас немного выделяется из общего баланса, построенного в предыдущей части композиции именно за счет своей мелодизации. Басовая линия по своему обыгрывает идею уменьшения длительностей начатую в основном голосе, но делает это не так мелко, что позволяет сохранить плотную гармоническую основу. Ритмизированные фразы басовой партии позволяют сохранить общую мелодичность композиции в то время как главная партия соло гитары играет ровные и более спокойные, по сравнению с предыдущей частью, нисходящие пассажи. Помимо этого бас остается ритмизированным и для взаимодействия с секцией ударных и, в частности, с парией большого барабана, что оставляет за ним роль в ритм секции (рис

1.1.11).



The image shows two staves of music for Drums in 4/4 time. The top staff covers measures 28 to 37, and the bottom staff starts at measure 29 and also covers measures 28 to 37. The notation consists of eighth notes and quarter notes with various accents and dynamics markings.

*Рис 1.1.11*

Партия второй гитары сохраняет свой ритмический рисунок и продолжает выполнять роль атмосферного заполнения (рис 1.1.12).



The image shows a single staff of music for Guitar pad in 4/4 time, covering measures 28 to 37. The notation consists of half notes and quarter notes, with a 7-measure rest in measure 37.

*Рис 1.1.12*

Партия в этой части состоит из основных тонов сначала главной тональности, потом субдоминантной, что создает мягкий конфликт с мелодий основного голоса и позволяет получить слегка отстраненное, независимое звучание, при этом не выбивающееся из общей тональности композиции. Такой прием позволяет создать художественный образ вокруг которого идут мелодические линии соло гитары и баса имеющие свои особенности и характеры, которые сопровождают этот образ но не сливаются с ним и позволяют ему существовать в свободном виде.

С тридцать третьего такта мелодия соло гитары отклоняется на ре – мажор, одну из тональностей доминантовой группы. Отклонение позволяет развить композицию в тональном плане, усиливая тяготение к основной тональности и создать своего рода «смену пейзажа».

Развитие мелодии совмещает в себе поступенное восходящее и поступенное нисходящее движение с ходами в терцию на слабую долю.



The image shows two staves of music for Solo guitar in 4/4 time. The top staff covers measures 43 to 46, and the bottom staff starts at measure 44 and also covers measures 43 to 46. The notation consists of eighth notes and quarter notes with various accidentals and dynamics markings.

Звучание мелодии становится более успокоенным и ограниченным, суженным в рамках кварты семь тактов и добирающее до квинты на восьмом восьмом такте этого периода (рис 1.1.13).

*Рис 1.1.13*

Мелодия гитары продолжает развивать тему путешествия и обрисовывает перед слушателем слегка витиеватую, но определенно направленную и устремленную тропу.

Бас аккомпанирует мелодии менее ритмизованную чем ранее до этого партию. За период мелодия баса охватывает тона ре - мажорной гаммы до квинты и показывает более мягкий и певучий голос, звучащий в новой тональности менее напористо но более романтично сопоставляя, таким образом более подвижной мелодии главной соло гитары, менее подвижную и облегченную мелодию (рис 1.1.14).



*Рис 1.1.14*

Партия второй гитары звучит плавно по ступеням ре – мажорной гаммы, но начиная с пятого такта этого периода начинает восходящее движение (рис 1.1.15).



*Рис 1.1.15*

Восходящая гамма создает мелодическое напряжение, в сопокупности с доминантовой гармонией она позволяет обозначить дальнейшее развитие композиции, и дать задел для последующего разрешения (рис 1.1.16)



*Рис 1.1.16*

Вторая композиция мини альбома назовется «Июльская ночь». Она начинается с мягкого и устойчивого звучания баса и фортепиано.

Партия баса во вступлении состоит из основных тонов до мажора. Бас звучит мягко спокойно и устойчиво, это необходимо для создания ночного образа, образа умиротворения и легкой таинственности.

Партия фортепиано так же играет основные тона мажорного трезвучия поддерживая устойчивость звучания (рис 1.1.17).



*Рис 1.1.17*

Партия фортепиано раскрывает основную тональность – до мажор. Ходы на вторую долю каждого второго такта периода образуют пульсацию как в пределах такта, акцентируя слабую доли, так и в пределах вступительного периода. Мелодия напоминает аккомпанемент к колыбельным песням и способствует созданию ночного образа.

После вступления, на девятом такте вступает партия соло гитары (рис 1.1.18).



*Рис 1.1.18*

Музыкальное построение главной партии соло гитары состоит из ритмически повторяющихся фраз, обыгрывающих основные ступени тонического трезвучия. Мелодия звучит ровно и устойчиво, повышается к третьей фразе, обыгрывая доминанту и вновь спускается к тонике. Создается мечтательный и умиротворенный настрой.

При вступлении соло гитары бас начинает играть квартами и терциями на сильных долях (рис 1.1.19).



*Рис 1.1.19*

Партия баса приобрела больше мелодичности за счет вводных четвертых долей в первой половине периода. Звучание субдоминанты в басу создает мелодичное тяготение помогает развивать идею композиции.

В этот момент партия фортепиано слегка меняет пульсацию. Теперь она играет в нечетных тактах, подчеркивая начало фраз в голосе соло гитары (рис 1.1.20).



*Рис 1.1.20*

На третьей фразе фортепиано подчеркивает доминанту, обрамляя, таким образом, кульминационный момент мелодии всего предложения. На последней фразе звучат тона субдоминанты, создающие более мягкое, чем доминанта, тяготение к тонике.

Завершая вступительную часть, на пятнадцатом такте с нисходящего движения к тонике вступает партия синтезатора Operator. Синтезатор использует преднастройку Tiny Pad которая в атаке схожа со звуком колокольчика но имеет длительное и более мягкое общее звучание. Партия написана на основных тонах гармонии и служит для завершения ночного образа. Партия создает деликатное заполнения «пространства» композиции за счет длительных нот, а металлический призывок похожий на колокольчик или музыкальную шкатулку имеет ассоциации с детскими убаюкивающими музыкальными игрушками (рис 1.1.21).



*Рис 1.1.21*

Основная часть композиции «Июльская ночь» начинается с семнадцатого такта. Здесь звучат все инструменты ансамбля

обрисовывая заданный художественный образ. После вступления со звучащими нисходящими четвертями Tiny Pad играет основные трезвучия трезвучия гармонии, утверждая и закрепляя главную мелодию, которая повторяется в этом периоде с семнадцатого по двадцать пятый такт. В этом периоде композиция развивается за счет объема полученного от звучания общего ансамбля, после вступительной части, где инструменты вступали по отдельности, постепенно вводя слушателя в художественную идею, как бы по частям рисуя образ.

В следующем периоде происходит дальнейшее развитие композиции, в первую очередь за счет развития мелодии и ритмизации аккомпанемента. Композиция начинает более динамично и ярко, сохраняя при этом свой изначальный образ, т. к. развитие продолжается в той же тональности.

Мелодия соло гитары развивается за счет удлинения музыкальных фраз.

Таким образом, в данном параграфе описан образный строй и драматургия композиций дипломного творческого проекта.

## **1.2 Стилъ. Жанр. Форма. Характеристика музыкального материала.**

Популярная музыка – это отрасль музыкального искусства, для которой характерны тиражирование произведений средствами массовой информации, стандартизованность музыкально-поэтического языка, развлекательность, легкость восприятия. Этим понятием охватываются различные стили и жанры развлекательной эстрадной музыки коммерческого направления. Отдельным жанром музыки является рок-музыка, которая изначально никогда не существовала вне сложного технического воплощения.

Рок-музыка выступала предметом исследования разных наук и рассматривалась с различных позиций: эстетической, музыковедческой, искусствоведческой, социально-исторической, философской и др.

В отечественном научном знании рок-музыка как особое явление современной жизни и искусства выступала предметом исследования разных наук и рассматривалась, прежде всего, с позиций культурологии / Рок-музыка как предмет звукозаписи изучена достаточно глубоко зарубежными авторами

Массовая музыкальная культура представляет собой сложную систему взаимодействий различных ее элементов. Коммуникационные процессы в сфере массовой музыкальной культуры все больше приобретают особенное значение для современного общества. Под социальной коммуникацией понимается область научного знания, занимающаяся изучением процессов распространения и циркуляции информации в обществе. [8; 84]

Между роком как музыкальным искусством и звукозаписью как системой социальных коммуникаций усматриваются сложные

корреляции. Основной тезис заключается в том, что рок является одновременно и музыкальным искусством, и социальными коммуникациями, коммуникациями, в свою очередь звукозапись также представляет не только особые коммуникации, но и является искусством.

Понятие «рок» в узком понимании является обобщающим наименованием масштабного сектора родственных направлений популярной музыки, в широком понимании данный термин означает социомузыкальное и коммуникативно-коммуникационное явление, рожденное на волне протестных «нонконформистских» движений молодежи, впоследствии ставшее основой молодежной культуры второй половины XX ст.

Рок, – по словам Алена Дистера, автора книг «Английский рок» и «Эпоха Рока», – это общение. Из этого следует то, что в роке наряду с собственно музыкальной основой, особой доминантой выступает коммуникативный аспект. М. Лансело указывал, что «рок, вторгшийся в жизнь общества, действует глубинно». Однако рок в «живом» исполнении, например, на концерте, и рок, запечатленный в записи, в коммуникативном (варианты межличностных и межгрупповых взаимодействий) и коммуникационном (варианты организации системы записи музыки) смыслах представляют весьма существенные отличия.[10; 32-33]

Рок-музыка представляет собой яркую палитру разнообразных стилей, течений и направлений: а) поп-музыка является частью популярной музыки; б) рок-музыка является частью поп-музыки; в) диско-музыка является частью рок-музыки. Отсюда, с одной стороны, понятие «популярная музыка» и «поп-музыка» соотносятся как целое и часть, а с другого – это довольно разные явления.

К термину поп-музыка обычно прибегают для обозначения широкого понятия «популярная музыка», охватывающего все другие массовые жанры и вообще всю музыку, которая имеет широкую популярность. Достаточно много исследователей уже неоднократно обращали внимание на то, в каком

соотношении находятся понятия «рок» и «рок-н-ролл». Понятно, что первое – это сокращения от второго: рок-н-ролл как фактически первый этап развития рок-музыки. По отношению к поп-музыке рок-н-ролл, как правило, рассматривается как самостоятельный музыкальный жанр.

Термин «Rock» в переводе с английского означает «качаться», чем указывает на характерные ритмические ощущения, связанные с определенной формой движения, по аналогии с «Roll», «Twist», «Swing», «Shake», «Beat» и т.п. Подчеркнем, что звукозапись рок-музыки является специфическим направлением, имеющим множество отличий от звукозаписи других видов – классической, оркестровой, джазовой, народной, политической, детской музыки и т.п. В этой связи необходимо учитывать, что особыми аспектами проявления музыкального стиля являются исполнительское искусство и искусство звукозаписи. Рассматривая музыкальную составляющую звукозаписи используются термины «стиль» (подстиль), «жанр» (субжанр), «направление», «разновидность», «творческий почерк», «вид», «род», «школа» и некоторые другие. В зависимости от используемого метода в исследовании звукозаписи музыкального произведения и других сопутствующих признаков между данными понятиями есть как общее, так и различия. В этой связи правомерность употребления каждой из названных категорий зависит от содержания (контекста), включая даже национальную окраску (например, «песня в стиле БИТЛЗ», «классический блюз как стержень блюз-рока», «альбом в жанре хард-рок», «психоделия как поджанр рока», «джаз-рок как разновидность фьюжн», «прог-рок как субнаправление в арт-роке», «бабл-гам как отдельное течение в поп-роке», «брутальный металл как поджанр хэви-метал», «панк-метал как ответвление панк-рока», «балкан-рок» как национально-региональный вид рок-музыки», «пастуший рок как сектор югославского рока», «испанский рок как компонент латинского

рока», «ост-рок как социомузыкальный тренд немецкого рока», «замрок как подвид афро-рока» и т.п.). Для дальнейшего единообразия изложения результатов исследования определим соотношение: рок-музыка является музыкальным жанром, а «хард-рок», «арт-рок» и др. – его поджанрами. [8;112]

Рок представляет собой не только направление в музыкальном искусстве, детерминировал рождение и развитие рок-культуры, рок-литературы, рок-поэзии, рок-живописи, рок-журналистики, рок-бизнеса, рок-индустрии и др. Истоки универсальности рока коренятся в музыкальной сфере и в явлениях широкого общественного плана.

Запись звука – это процесс преобразования сигналов информации на пространственное изменение состояния или формы носителя записи с целью его последующего воспроизведения. Звукозапись представляет сложный технический процесс хранения определенной звуковой картины и требует профессиональных навыков. Термин «звукозапись» в нашем случае означает фиксация музыки и шумов с помощью специальных средств и технических устройств на соответствующем материальном носителе, что позволяет осуществлять их хранение, восприятие и воспроизведение. Словосочетание «музыкальная звукозапись» (Music Recording) состоит из трех основных компонентов: музыки (Music), звука (Sound) и записи (Records). Эту комбинацию условно можно было бы представить трехзвенной формулой «музыкальная звукозапись = музыка (1) + звук (2) + запись (3)».

Под понятием «фонографический бизнес» понимается специальный подвид хозяйственной (предпринимательской) деятельности в области производства продуктов звукозаписи, где сложились определенные принципы, традиции и обычаи. Под термином «издатель» в индустрии звукозаписи рок-музыки следует понимать специализированное предприятие (компания, корпорация, фирма, лейбл, сублейбл т.п.), основным видом деятельности которого является подготовка и выпуск в свет

фонографической продукции и сопутствующих товаров. Под термином «музыкально-издательская корпорация» понимается предприятие, видом деятельности которого является производство, распространение и продвижение аудиозаписей и видеореализов (чаще всего, таковыми являются музыкальные видеоклипы и видеозаписи концертов поп- и рок-исполнителей) на материальных носителях соответствующих форматов, а также тиражирование вспомогательной продукции (конверты пластинок, вкладыши в диски и кассеты, плакаты, музыкальные книги и т.п.). [12; 212]

По термином «музыкальный релиз» («релиз», «офф релиз»; англ. Release – «выпуск») понимается творческая продукция исполнителя, уже доступная для массовых продаж или распространения другого вида. Это понятие может быть отнесено к публикации или изданию музыкального материала, а также связано с разрешением на открытую публикацию и размещения в прайсовых каталогах.

Нужно заметить, что в глобальной индустрии звукозаписи фактически со дня возникновения грампластинки и до сегодняшнего дня перманентно вспыхивают т.н. «Война скоростей» («War of the Speeds») и «Война форматов» («Format War»). Одни из активных периодов были 1948–1950 гг.: первой – (скорости 33  $\frac{1}{3}$  и 45 об/мин, поскольку до этого времени использовались самые разные – до 1925 г. 75, 80, 82, 90, 96, а затем 16  $\frac{2}{3}$  и 78 об/мин), а второй – столкновение 7-дюймовых и 12-дюймовых пластинок, предложенных разными фирмами звукозаписи, преследовавшими разные цели.

Основные форматы грампластинок в практике грамзаписи следующие:

1) «Синглы» – «Single Play», с 1949 г. в массовом производстве грампластинки диаметром 18 см, термин «Single» используется с 1951 г., в этой категории производились разные подвиды синглов: «Double-

A-Sided Single» – с 1965 г., «Double-A-Sided Single» – с 1973 г., «One-Sided 7-inch Single» – до 1982 г., кроме этого встречались т.н. «двойные синглы» – 2SP/Double Single, «Maxi-Single» – с 1975 г., а также «Promo-Single»/ Buzz Single / Advance Single). Скорость звучания синглов составляла 45 оборотов в минуту, поэтому их иногда называли «сорокопятками». В советской грамзаписи данный формат не использовался, вместо него выпускались другие маленькие диски – «миньоны» с диаметром 15,5 см (до 1992 г.) и «суперминьоны» – 20 см (до 1962 г.) со скоростью звучания 33 1/3 об/мин.

2) «Пластинки с увеличенной длительностью воспроизведения» – «Extended Play» или «EP», содержали 3–5 треков, общее время звучания составляло 25–30 минут, также выпускались «10-inch microgroove 33 1/3 EP» – с 1948 г., «Double EP» – с 1952 г., «Jukebox EP» или «Little LP» – с 1963 г. Исходя из вида альбомов, иногда записываемых на пластинки таких форматов, такие релизы с 1951 г. назывались «Mini-Album». В советской грамзаписи подобные (не точно, но близко) форматы назывались «Гранд» и «Концерт», имели диаметр 25 см и длительность звучания 15 минут при скорости 33 1/3 об/мин.

3) «Долгоиграющие пластинки» или «диски-гиганты» – «Long Play», «LP», «Giant», «Monarch», промышленное производство дисков с диаметром 30 см в мире осуществлялось с 1948 г. Стандартное время звучания – 20–24 минут каждая сторона. С 1952 г. выпускались «Super LP» продолжительностью до 52 минут, а с 1968 г. стали доступными «Promotional Recording/Promo mono LP». В целом же монофонические LP в западной индустрии звукозаписи выпускались с 1953 по 1972 гг.

4) «Гибкие пластинки» – «Flexi» или «Soundsheet», массовый выпуск производился с 1962 г., размеры пластинок этого формата были разные – 7x7", 7x8", 7x5", 5x5", 5x7", встречались двусторонние и односторонние гибкие пластинки, использовались в качестве «сувенирных фотодисков», в СССР выпускались с 1938 г. с диаметром 25 см.

5) «Неформатные пластинки» – в США: «Show & Tell» (гибриды из грампластинки и диафильма, предназначенные для детей – на одной стороне было записано звуковое сопровождение диафильма, на другой – тематическая песенка); в СССР: «Гном» (миниатюрные диски «гном» с диаметром 12 см записью на одной стороне трека длительностью не более двух минут), «Грампластинка-открытка» (были популярны на курортах, где на них записывали популярные хиты, недоступные на стандартных заводских пластинках), «Звуковые письма» («грампластинка-открытка» с добавленной записью собственного голоса») и некоторые другие.

В XX ст. в мире сложилось две системы звукозаписи рок-музыки – западная модель (западно-европейско-американская) и «социалистическая» (восточно-европейская), кроме которых сформировалось ряд региональных подмоделей с особыми принципами построения и функционирования (латино-американская и центрально-восточно-азиатская).

С художественной точки зрения ранний рок-н-ролл был действительно весьма примитивен. Но его ошеломляющий успех объяснялся не столько эстетическими, сколько социально-коммуникативными причинами.

Истоками бит-музыки выступают пять основных компонентов – рок-н-ролл, ду-воп, скиффл, ритм-н-блюз и соул. Вместе с тем недостаточно написано о предтечах рок-н-ролла – популярном в 1950–1960-х гг. вокальном поджанре ритм-н-блюза, именуемом «Doo-Wop» (ду-вуп, ду-вап или ду-воп). Многими авторами явно преуменьшается значение этого стиля в формировании рока.

Несмотря на коммерческий успех этой, в общем-то, почти фолк-музыки, реальные доллары, как отмечал «Биллборд», таились в более сложных стилях – ритм-н-блюзе и кантри-н-вестерн. Ду-воп как

вокальный поджанр ритм-энд-блюза зародился в США в 1940-х гг. и достиг своего пика популярности в 1950–1960-х гг. Сильнейшее влияние на ду-воп оказала традиция церковного хорового пения (госпел) и традиции негритянского гармонического пения, восходящего к группам 1930-х гг. типа THE INK SPOTS. Сам термин «ду-воп» происходит от слогов, часто использовавшихся для создания ритма. Это понятие стало использоваться с конца 1960-х – начала 1970-х гг. Заметим, что именно такую музыку ранее называли рок-н-роллом, а несколько позже, «старой городской музыкой» (англ. Old Town). Ду-вопные бэнды 1950-х гг. возникали из компаний друзей, просто собиравшихся вместе на верандах и певших ради собственного удовольствия. Недостаток денег свел к минимуму количество инструментов, поэтому отличительной чертой данного стиля было вокальное исполнение без сопровождения (этот стиль также называют «A Cappella», что значит «хоровая музыка, исполняемая без аккомпанемента»). По сути, это была музыка группы черных певцов, подпевавших «ду-воп, ду-воп» ведущему вокалисту. Напев «doo-wop», которым пользовались афро-американские группы, представлял синкопированный вариант ритм-энд-блюза. Именно такой стиль и был востребован в середине 1940-х гг. Чарли Джиллетт предложил свою классификацию, согласно которой «пятый стиль рок-н-ролла – это рок-н-ролл вокальных групп» (Doo-Wop Groups). Самыми удачливыми, продавшими миллионы пластинок, стали THE PLATTERS, THE DRIFTERS, THE COASTERS, THE MOONGLOWS с идеальной хореографией. Все они по большей части были чернокожими; белый канадский квартет THE CREW CUTS был скорее тем исключением, которое подтверждает правило. В Чикаго были поразительно талантливые THE MOONGLOWS. Лос-Анджелес представлял квартет THE PENGUINS (именно их песня «Earth Angel» стала первой ритм-н-блюзовой сорокапяткой небольшой «независимой» фирмы звукозаписи, которая в 1955 г. попала в первую десятку (8-е место) в категории «поп-музыка»). Сингл «Gee» группы THE CROWS часто называют

первым настоящим рок-н-рольным синглом. Эти ансамбли проложили дорогу более долговечному, более успешному и гладкому саунду THE PLATTERS. Многие вокальные группы принимали активное участие в формировании стратегии развития тех лейблов, на которых они записывались.

Термин «бит» хотя и имеет чисто стилевой признак (английское слово «beat» переводится как удар, биение, пульс), его значение в сочетании «бит-музыка» гораздо шире, многообразнее. Бит – это ритмический центр тяжести такта, способ интенсивного акцентирования, выражающийся в равномерном чередовании одинаково подчеркнутых ударов и создающий ритмический пульс джаза.

В музыке термин «бит» означает элементарную единицу музыкального метра, где доминирует чистая гитара, сильный и гармоничный вокал, песни в основном имеют запоминающиеся мотивы. Не следует отождествлять термин «бит-музыка» с похожим понятием «биг-бит» из джазовой плоскости. А.Н. Сохор предлагает применять термин «бит» как определение рока в смысле широты и нейтральности, а слово «рок» использовать исключительно как международное понятие с формально-стилистическими особенностями. По мнению некоторых других авторов, бит – это непрерывное повторение регулярных пульсаций в сочетании с укороченными (syncopé) ритмами, которое обычно обеспечивается ударником и воспроизводится басовой гитарой. Именно бит характеризует ритм рок-музыки.

Конкретный исполнительский состав, специфический инструментальный, своеобразные приемы, манера исполнения и другие признаки, присущие именно биту, являются жанровыми и позволяют говорить о бите как о особом музыкальном жанре, равно как о джазе,

опере, симфонической музыке, каждому из которых присущи свои характерные особенности. Кроме перечисленных общих жанровых признаков, – как утверждает В.К. Яшин, – бит обладает еще одним важнейшим качеством – универсальностью, подвижностью, способностью легко проникать в другие жанры.

Стало быть, если «бит» как общее понятие более соответствует жанровым признакам новой музыки, то для характеристики стилевой природы данного явления, видимо, наиболее верным будет применение термина «рок». [10;94]

Рок-н-ролл как «гибрид афро-американского ритм-энд-блюза и кантри» начал свое движение в начале 1950-х гг. К этому времени Америка стала своеобразным музыкальным котлом, в котором рок, вплетенный в ткань послевоенной культуры, зародился изначально как контркультура.

Существует много определений сборного термина «рок-н-ролл». Но не многие знают, что сам термин «рок-н-ролл» задолго до того, как получил свою основную сегодняшнюю трактовку – он использовался в блюзовых песнях для описания физической близости мужчины и женщины. Однако это обстоятельство было известно лишь узкому кругу любителей этого танцевального ритма. Сложилось устойчивое мнение о том, что термин «рок-н-ролл» был изобретен в 1951 г. диктором радиостанции («жокеем пластинок» или «диск-жокеем») Е. Фридом из Кливленда, который 20 апреля 1955 г. провел первое рок-н-рольное шоу в Бруклине. Впрочем, отыскана информация, согласно которой впервые этот термин был использован еще в 1942 г. обозревателями журнала «Billboard Music Critic» для описания записи композиции «Rock Me» американской певицы Sister Rosetta Tharpe. В 1943 г. в South Merchantville (Нью-Джерси) был создан концертный зал «Rock and Roll Inn». Историческим предшественником рок-н-ролла называют композицию «Good Rockin' Tonight», записанная в 1948 г. Роем Брауном со своей группой MIGHTY MIGHTY MEN на лейбле «DeLuxe». В 1991 г. после

жарким спором в Зал Славы рок-н-ролла в Кливленде было принято конечное решение: песня «Rocket 88» в исполнении Jackie Brenston & HIS DELTA CATS, выпущенная лейблом «Chess Records» в апреле 1951 г. и есть первой записью рок-н-ролла. Выход этой песни и послужил началом бурного развития звукозаписывающих коммуникаций. Днем рождения рок-н-ролла ныне принято считать именно 12 апреля 1954 г., когда был записан «Rock Around The Clock» в исполнении Билла Хейли. Появление этой пластинки на музыкальном рынке послужило толчком резкого возрастания интереса к новому стилю и хит достаточно быстро стал своеобразным гимном рок-н-ролла...

Слово «рок-н-ролл» не ассоциировалось с расовыми предубеждениями, что в значительной мере развязывало руки и облегчало рекламу пластинок. Рок-н-ролл был для обывателя чем-то новым, а потому интригующим и загадочным, поскольку не вписывался ни в одну из существовавших до той поры музыкальных категорий. В данном контексте иногда употребляется словосочетание «танцевальные оркестры». С чикагским гитарным роком связаны имена Чака Берри и Бо Диддли. Понятно происхождение нью-орлеанского фортепианный рока – Фэтс Домино и Литтл Ричард. Одну из ранних форм рок-н-ролла, в которой чувствуется сильное влияние кантри (особенно южного поджанра «хиллбилли» и, частично, «блюграсса»), называют «рокабилли», который исполняли, в основном, белые с опытом игры кантри-музыки (Elvis Presley, Carl Perkins, John Horton, Wanda Jackson и др.).

Первый этап революции в звукозаписи рок-музыки относится ко времени выхода альбома Элвиса Пресли **Rock'n'roll**, запись которого состоялась в январе 1956 г. в нэшвиллских и нью-йоркских студиях «RCA Records». Это были первые сессии Пресли для нового лейбла, с тех пор как в ноябре 1955 г. певец ушел из «Sun Records» Чтобы

заполнить недостающее время звучания были задействованы пять песен, записанных в 1954–1955 гг., но не вышедших на «Sun Records». Грампластинка вышла в монофоническом звучании и была, согласно практике того времени, продублирована двумя одноименными мини-альбомами, содержащими по четыре песни. В сентябре 1956 г. «RCA Records» выпустили целиком весь альбом на синглах. В феврале 1957 г. состоялось первое рок-н-рольное событие в Британии – тур Билла Хэйли и его группы COMETS. К концу 1957 г. в Америке напор рок-н-ролла немного ослабел. Но уже к этому времени (1956–1962 гг.) рок захлестывает города Северной Англии и, прежде всего, Ливерпуль. 1956–1957 гг. стали в Британии временем так называемого «скиффл-помешательства». Исполнение музыки, корни которой уходят в первые десятилетия XX ст. США, в принципе не требовало особых навыков и дорогих инструментов, оказалось весьма затребованной простыми британцами, уставшими от военных действий и послевоенных карточек.

Рок породил разнообразные, временами противоположные, поджанры и направления. Многие группы вполне могут переходить из одной категории в другую – существует множество примеров, а мегастилистические конструкции свидетельствуют о тенденциях к симбиозным названиям, отсюда терминологический хаос.

Классификация как система соподчиненных понятий исполнителей по стилям, равно как и типология как взаимоотношения между разными типами самих стилей (поджанров) внутри общей социальной системы «РОК», всегда вызывала бурные споры и острые дискуссии. В широком смысле корнем всего музыкального искусства является народный стиль (в нашем случае – это фолк или музыкальный фольклор). Порой сердцевиной рока называют «драйв», вкладывая в это весьма разный смысл. Рок – это общее название целого ряда направлений музыки и явление, прежде всего, городской культуры. Иногда различают традиционную, «старую» популярную музыку и

«новую» поп-музыку, которая своим рождением непосредственно связана с рок-н-роллом.

Опираясь исключительно на географические критерии, можно предположить, что существуют четыре основные школы рока – западная, восточная, северная и южная. Действительно, термин «западный рок» достаточно активно использовался во времена социализма для обозначения музыки капиталистических стран (главным образом, США и Западной Европы, особенно Великобритании). Такое понятие как «восточный рок» еще более широкое и обтекаемое. Сюда можно отнести как рок социалистических стран Восточной Европы (т.н. «демократов»), советский или русский рок, а также рок азиатский (причем как казахский, узбекский, киргизский, дальневосточный и т.п., так и японский, китайский, корейский, филиппинский, вьетнамский, индийский и т.п.). Поэтому содержательное обозначение сущности восточного рока будет более точным «евразийский рок», а условный водораздел между западным и восточным роком в Европе проходил по «Берлинской стене». [8;56]

В начале своего творческого пути БИТЛЗ ориентировались преимущественно на негритянских народных исполнителей стиля ритм-энд-блюз. Это произошло в том числе и из-за того, что в конце 1950-х гг. Ливерпуль, – как объясняет Д. Стаббз, – был переполнен музыкальными автоматами и пластинками от фирмы «Motown Records», привезенными моряками из США. Именно этот рекорд-лейбл коммуникационно повлиял на участников британского квартета, в результате чего практически мгновенно социальное влияние БИТЛЗ обрело невероятную силу. Так они возвратили к жизни рок-н-ролл и породили рок будущего, создав огромное пространство, в котором рок смог найти гигантскую и восприимчивую аудиторию. Музыкальное разнообразие, которого рок достиг после середины 1960-х гг.,

совершенно несопоставимо с предшествующим его состоянием. По словам американского журналиста М. Гилмора, к концу 1960-х гг. «рок ожил и превратился в мощную политическую и культурную силу», однако в своих мятежных импульсах не смог удержаться на этой высшей своей точке из-за начавшейся «поп-контрреволюции».

С середины 1960-х до середины 1970-х гг. в массовом восприятии нового музыкального звука родилась некая двойственность: «бит» рассматривался как танцевальная музыка, и как особые звуковые сообщения ориентированные исключительно на слушание. В 1970-е гг. рок-музыка существовала в единстве взаимодействия и даже столкновения своего основного русла («мейнстрима») со многими другими стилями, жанрами и направлениями популярной музыки. [8; 64]

В середине 1970-х гг. началась новая фаза рок-революции, связанная с появлением «панк-рока» и «новой волны». Панк-рок с музыкальной точки зрения чаще всего был достаточно некачественно сыгран и не отличался высокой поэтичностью текстов. Одним из немногих исключений по урону качества музыкального материала является панк-рок группа 999, созданная в 1977 г. в Лондоне. Ее первый одноименный альбом, вышедший в марте 1977 г. на лейбле «United Artists Records», занял 53 место в UK Albums Chart, а уже следующий – Separates (1978) в плане музыкальности был явно шагом вперед, причем при полном отсутствии и намека на какую-либо сложность или заумь. Между 1978 и 1981 годами у группы 999 было пять синглов в британских чартах «Топ 75» и один – в «Топ 40». Некоторые рецензенты отметили альбом Separates как один из лучших панк-альбомов всех времен.

Одним из поджанров альтернативного рока (инди-рока), зародившегося в конце 1980-х гг., был «шугейзинг» (или «шугейз»; англ. Shoegazing/Shoegaze). Этим термином описывается якобы отстраненный, пассивный и апатичный стиль поведения музыкантов во время «живых» выступлений. Они были сосредоточены на своей музыке и в течение всего

выступления могли простоять на одном месте, рассматривая собственные ботинки (shoes).

На самом деле музыканты отвлекались на многочисленные гитарные приспособления, которыми активно пользовались, так как эта экспериментальная музыка была переполненной звуковыми эффектами. Звук был громким и жестким, с длинными гудящими рифмами, волнами искажения и каскадами «фидбэк» (англ. Feedback – обратная связь). Коммуникационный эффект обратной связи получил прикладное применение в рок-музыке.

Взаимное воздействие усилителя и электрогитары использовалось многими музыкантами-новаторами – Сидом Барреттом, Джимми Хендриксом, Питом Таунсендом и др. – это создавало так называемую «стену звука», в которой тонули вокал и мелодия. Множество гитарных партий накладывались одна на другую, что создавало эффект синтезаторного звучания, в котором практически невозможно различить отдельные музыкальные инструменты.

За время существования рока было предпринято множество попыток соединить его практически со всеми возможными видами музыки, добавить в него самые разнообразные элементы. Как известно, вся современная «легкожанровая» музыка в целом находится в глубокой зависимости от высоких технологий записи и коммерческих операций с фонограммами, но тем не менее никакая другая музыка, кроме рока – во всех своих разновидностях, течениях и ответвлениях, – не оказала столь мощного системного воздействия на сам институт звукозаписи. Рок детерминировал социотехнологическое усовершенствование системы грамзаписи, в то время как другие способы записи звука и передачи (транслирование) звуковой информации не могли создать альтернативной модели механизма для становления самой рок-музыки. Так, модульные аналоговые

синтезаторы в середине 1960-х гг. соединили в себе образ музыкального мышления композиторов-экспериментаторов с пришедшимся на то время стремительным прогрессом в транзисторной технологии. Результатом стало появление нового вида электронных инструментов, с помощью которых музыканты могли создавать оригинальные и динамически изменяющиеся звуки, просто крутя ручки и щелкая переключателями на панели. В этой связи одним из важнейших событий в историографии развития звукозаписи рок-музыки является дата 1 июня 1972 г., когда в студии «EMI» на Эбби Роуд началась запись легендарного альбома группы PINK FLOYD – The Dark Side Of The Moon, выход которого 24 марта 1973 г. (дата релиза в США – 10 марта 1973 г.) ознаменовал революционный прорыв использования инновационных технологий при записи сложных рок-композиций. Центральное место в создании этого шедевра, наряду с музыкантами, принадлежит инженеру звукозаписи Алану Парсонсу, который при записи композиций использовал новое 16-дорожечное оборудование. Альбом, получив премию Грэмми «За лучшую технику записи альбома», установил новые стандарты для безукоризненного воспроизведения звука. Ко времени выхода альбома, содержащего необычные музыкальные темы и яркие песни, стереоаппаратура класса Hi-Fi стала предметом широкого потребления и домашним аксессуаром западного мира. Звуковая революция затронула и обычные домашние проигрыватели (в т.ч. и в СССР и других странах социализма). «Удача сделала, – как говорит Ник Мейсон, – The Dark Side Of The Moon одной из авторитетных тестовых пластинок, по которым люди могли оценивать качество своих аудиосистем». 23 октября 1983 г. это пластинка бьет мировой рекорд популярности для альбомов – 491 неделя в чартах.[10; 88]

Понятие «рок» в широком аспекте включает огромное количество поджанров, течений, направлений и прочих, «выросших» из старого рока за истекшие 60 лет. Рок, отталкиваясь от своих фольклорных корней, слился

воедино с высокими технологиями, привнеся инновационные музыкально-звуковые находки. Так высокотехнологическая эпоха изменила тандем рок-музыки и звукозаписи, причем последняя, уже в свою очередь, в виде «обратного эффекта» раздвинула музыкальные кордоны рока. Не было бы рока – вряд ли возникло бы ска, диско, синти-поп, техно, хип-хоп и многие другие современные музыкальные стили, на первый взгляд, в «чистом виде» расположенные достаточно далеко от этого мегажанра. Как видим, всегда было сложно определить точные границы рока. Они всегда были весьма условными. [8; 23]

С одной стороны, утвердилось мнение, что эпоха рока прошла, В последнее время нередко прибегают к таким расплывчатым обозначениям музыки, как «эпоха массовых коммуникаций», «постмузыка», «метамузыка» и т.п. Однако это не так. Рок в музыке занял прочное место и как особое социальное отражение высокотехнологической эпохи звукозаписи постоянно изменяется. По содержанию. По форме. По задачам. На сегодняшний день, не считая поджанров, насчитывается более 200 направлений рок-музыки.

Как показали Интернет-опросы из числа зарегистрированных пользователей ряда музыкальных сайтов, проведенные в три этапа (интервал между первым и третьим составляет 2 года 10 месяцев), показали стойкое медленное увеличение интереса к року (1,4%) и блюзу (0,45%). Интерес к таким музыкальным жанрам, как джаз, регги, поп, электронная, экспериментальная, альтернативная, эстрадная и танцевальная музыка остается примерно на одном уровне, а к металлу (0,59%), соул (0,1%) и альтернативной музыке (0,1%) – незначительно снижается. [10; 33]

Понятие «рок» в узком понимании является обобщающим наименованием масштабного сектора родственных направлений популярной музыки, в широком понимании данный термин означает

социомузыкальное и коммуникативно-коммуникационное явление, рожденное на волне протестных «нонконформистских» движений молодежи, молодежи, впоследствии ставшее основой молодежной культуры второй половины XX ст.

Рок-музыка представляет собой яркую палитру разнообразных стилей, течений и направлений: а) поп-музыка является частью популярной музыки; б) рок-музыка является частью поп-музыки; в) диско-музыка является частью рок-музыки. Отсюда, с одной стороны, понятие «популярная музыка» и «поп-музыка» соотносятся как целое и часть, а с другого – это довольно разные явления. Для дальнейшего единообразия изложения результатов исследования определим соотношение: рок-музыка является музыкальным жанром, а «хард-рок», «арт-рок» и др. – его поджанрами.

Рок – это глобальный субкультурный социомузыкальный кластер и одновременно особый тип социальных коммуникаций, состоящий из комплексной совокупности различных факторов, среди которых важнейшее место занимает институт звукозаписи, – представляющий, уже в свою очередь, специальную подсистему социальных коммуникаций с набором единых правил.

Первая композиция авторского мини альбома «У реки» написана в тональности G - dur.

Тональный план композиции: G - D7 - G - C - G - C - C - D7 - C - D7 - D7

Форма композиции - простая двухчастная (A,A1). Форма имеет родство с фольклорной музыкой. Один период развивает тему, а второй период развивает ее на подобие инструментального наигрыша или припева.

Тип метроритма - регулярно акцентный

Темп композиции: 120

Вторая композиция «Июльская ночь» написана в тональности C - dur.

Тональный план композиции: С - Е - С - Е - С - С7 - Е - F - С - С7 - Е - F - С - F - G - С - F - G.

Форма композиции - простая двухчастная безрепризная (А,В). В первом периоде обрисовывается тема композиции, второй период развивает тему, обогащая ее новыми красками.

Тип метроритма - регулярно акцентный

Темп композиции: 141

Третья композиция «Август» написана в тональности С- dur.

Тональный план композиции: С - С - F - С - G - С - А - Gm - G - F - А - G - F - С - F - G7 - С

Форма композиции: сложная трехчастная (А,А1,В,А2). Форма композиции начинается с двух периодов, в которых начинается и развивается главная тема, затем идет отклонение в доминантовую тональность с последующей разработкой и в последней части композиция возвращается в основную тональность, к основной теме, для завершения.

Тип метроритма: регулярно акцентный

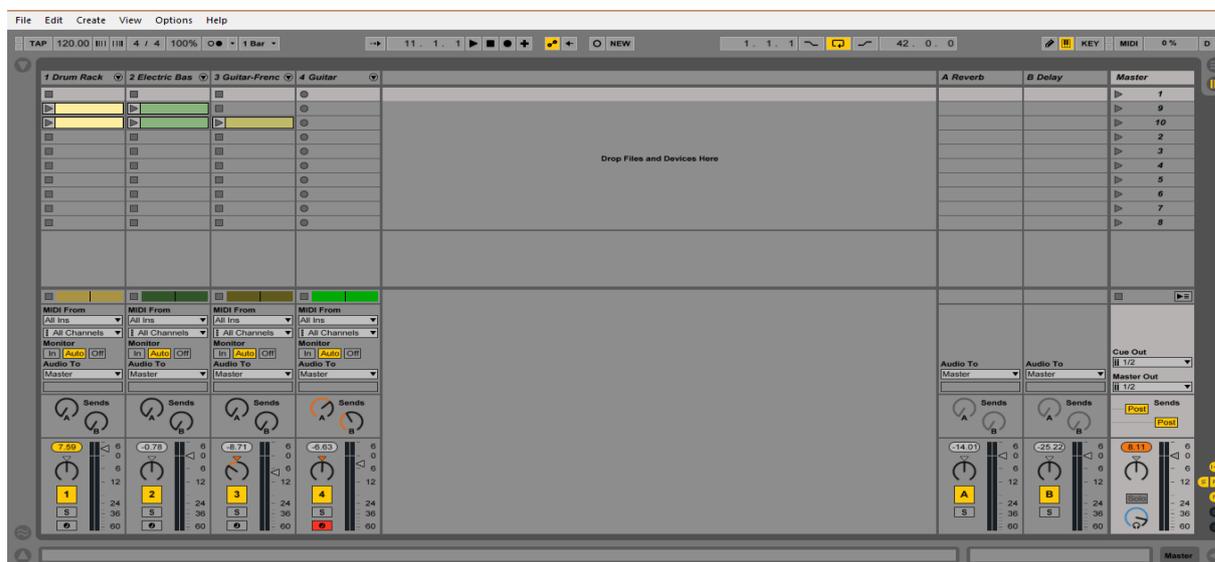
Темп композиции: 114

Таким образом, в данном параграфе описаны стилистические и жанровые особенности авторского мини альбома.

ГЛАВА 2. ТЕХНОЛОГИЯ СОЗДАНИЯ АВТОРСКИХ  
КОМПОЗИЦИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЦИФРОВОГО  
ИНСТРУМЕНТАРИЯ

**2.1. Характеристика программного обеспечения**

Для написания вы авторских композиций мною была выбрана цифровая звуковая рабочая станция Ableton Live 9 Suite. Эта программа очень популярна среди музыкантов. Ableton может использоваться в 2х режимах: *режим сессии* который хорошо пригоден для выступлений в

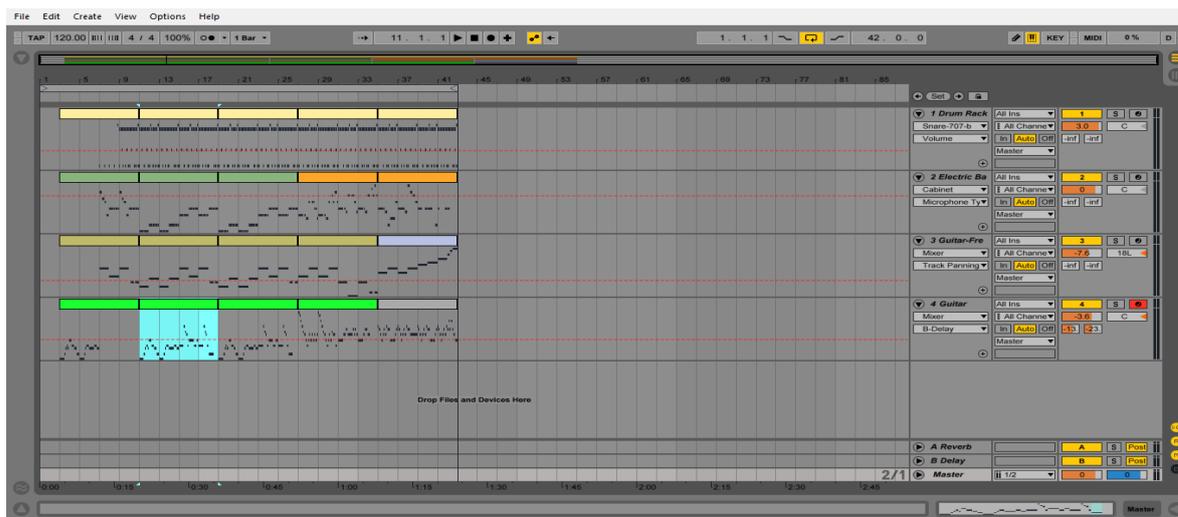


реальном времени (рис 2.1.1).

Рис. 2.1.1

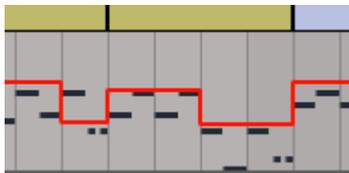
В режиме сессии музыкант управляет подготовленными клипами, воспроизводит их в нужном порядке, с помощью инструментов управления.

Второй режим это *режим аранжировки* (рис 2.1.2).



*Рис. 2.1.2*

В режиме аранжировки мы работаем в секвенсоре аналогично другим популярным DAW таким как Steinberg Cubase, Logic Studio, Cakewalk Sonar и т. д. Секвенсор это инструмент для последовательного воспроизведения и редактирования MIDI данных, выполнен он в виде горизонтальной временной шкалы на которой мы располагаем клипы MIDI данных и аудиофайлы. Кроме аудио и MIDI клипов на шкале секвенсора можно расположить клип автоматизации какого либо параметра (рис 2.1.3). При автоматизации параметр будет меняться во времени согласно заданным условиям (рис 2.1.4).



*Рис. 2.1.3*



*Рис. 2.1.4*

Секвенсор может содержать огромное количество дорожек. На каждой дорожке размещается независимый инструмент который в дальнейшем сольется вместе с остальными на этапе микширования (рис 2.1.5). Все дорожки имеют одинаковые свойства и могут обрабатываться независимо друг от друга, что позволяет полностью повторить все элементы микширования возможные за аналоговым микшерным пультом на студии звукозаписи (рис 2.1.6).



*Puc 2.1.5*

Set

<p>1 Drum Rack</p> <p>Snare-707-b</p> <p>Volume</p>	<p>All Ins</p> <p>All Channe</p> <p>In Auto Off</p> <p>Master</p>	<p>1</p> <p>3.0</p> <p>-inf -inf</p>	<p>S</p> <p>C</p>	<p>Vertical level indicator</p>
<p>2 Electric Ba</p> <p>Cabinet</p> <p>Microphone Ty</p>	<p>All Ins</p> <p>All Channe</p> <p>In Auto Off</p> <p>Master</p>	<p>2</p> <p>0</p> <p>-inf -inf</p>	<p>S</p> <p>C</p>	<p>Vertical level indicator</p>
<p>3 Guitar-Fre</p> <p>Mixer</p> <p>Track Volume</p>	<p>All Ins</p> <p>All Channe</p> <p>In Auto Off</p> <p>Master</p>	<p>3</p> <p>-7.8</p> <p>-inf -inf</p>	<p>S</p> <p>18L</p>	<p>Vertical level indicator</p>
<p>4 Guitar</p> <p>Mixer</p> <p>B-Delay</p>	<p>All Ins</p> <p>All Channe</p> <p>In Auto Off</p> <p>Master</p>	<p>4</p> <p>-3.6</p> <p>-13. -23.</p>	<p>S</p> <p>C</p>	<p>Vertical level indicator</p>
<p>A Reverb</p>	<p>1/2</p>	<p>A</p> <p>0</p>	<p>S</p> <p>Post</p>	<p>Vertical level indicator</p>
<p>B Delay</p>	<p>1/2</p>	<p>B</p> <p>0</p>	<p>S</p> <p>Post</p>	<p>Vertical level indicator</p>
<p>Master</p>	<p>1/2</p>	<p>0</p> <p>0</p>	<p>S</p>	<p>Vertical level indicator</p>

*Рис 2.1.6*

Справа от дорожек расположена секция управления дорожками или, так называемая, мастер секция. На ней мы видим названия дорожек, выбранные параметры автоматизации, элементы роутинга, то есть управление цепью по которой поддет сигнал с дорожки (например на master – главный выход или на send – посыл на другой канал, например пространственная обработка). Еще правее располагаются кнопки включения канала, уровень сигнала на канале и уровни посылов на 2 канала пространственной обработки, кнопки SOLO (дорожка звучит одна), кнопка записи MIDI данных и регулятор панорамирования. Заканчивается мастер секция индикаторами уровня текущего сигнала на дорожке.

Управление секвенсором осуществляется с помощью кнопок в верхней части экрана. Здесь выбирается темп композиции, включается и настраивается метроном (рис 2.1.7).



*Рис 2.1.7*

Правее расположена панель воспроизведения, на которой отображен текущий такт и доля, имеются кнопки начала и остановки воспроизведения, записи аудио и MIDI данных, кнопки записи автоматизации (рис 2.1.8).



*Рис 2.1.8*

Далее отображены такты и доли начала выбранного участка или петли и его конца, так же кнопка повтора воспроизведения выбранного участка (петля) (рис 2.1.9).



*Рис 2.1.9*

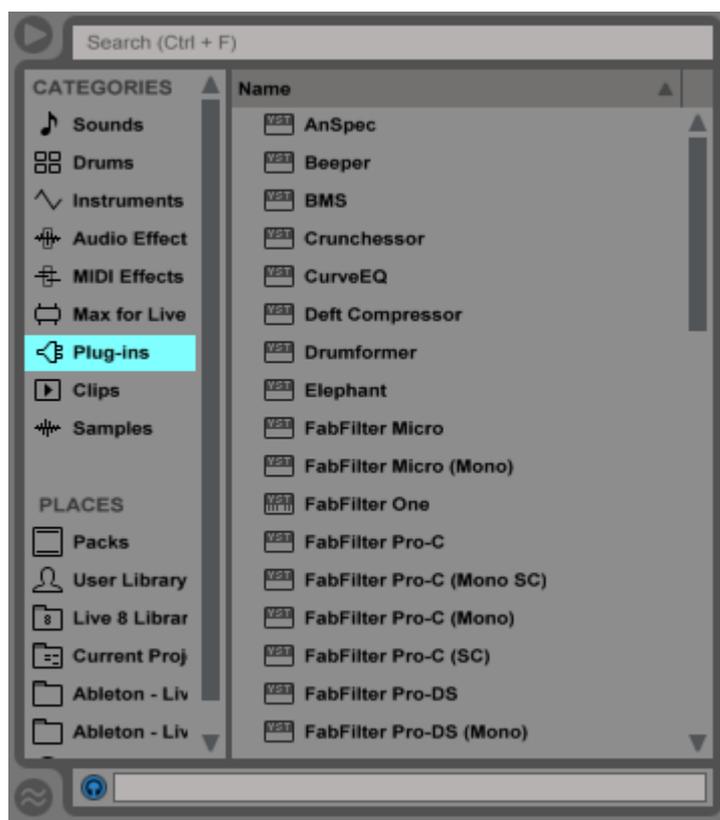
Крайнее правое положение занимает панель управления ввода данными. Здесь есть кнопка переключающая курсор в режим «карандаш» позволяющая нам «рисовать» некоторые параметры в клипах.



*Рис 2.1.10*

Кнопки включения клавиатуры компьютера как фортепианной, кнопки контроля горячих клавиш управления ( как компьютерных так и MIDI) Отображается нагрузка на ЦП компьютера и индикация обмена MIDI данными с подключенными устройствами.

В левой части экрана расположена библиотека включающая в себя все доступные в Ableton инструменты, эффекты, плагин и т. д (рис 2.1.11).



*Рис 2.1.11*

Библиотека разделена по категориям, что существенно облегчает работу в программе. Содержимое выбранной категории открывается в правой части интерфейса библиотеки и отображает содержимое в виде списка файлов и папок. Собственно формат этих файлов и их назначение служит основным критерием расположения их в той или иной категории.

Sounds – содержит все имеющиеся в базе Ableton аудиофайлы. Это могут быть, как и отдельные сэмплы записанных инструментов, которые можно использовать в своем проекте, так и более крупные фрагменты партий, или даже целые аудиокomпозиции.

Drums – в первую очередь содержит инструмент «drum rack», который является основным средством написания партий ударных инструментов в стандартной комплектации Ableton Live. Для упрощенного ввода MIDI данных drum rack объединяет все необходимые перкуссионные инструменты в один. Все партии пишутся на одной дорожке и каждому инструменту присваивается свое место на нотном стане. В принципе в drum rack можно

расположить любые сэмплы и аудио клипы, по сути он является инструментом похожим на секвенсор, только работающим внутри (рис 2.1.12) Так же его можно представить в виде семплированного синтезатора, где пользователь сам составляет набор семплов размещая их на фортепианной клавиатуре.

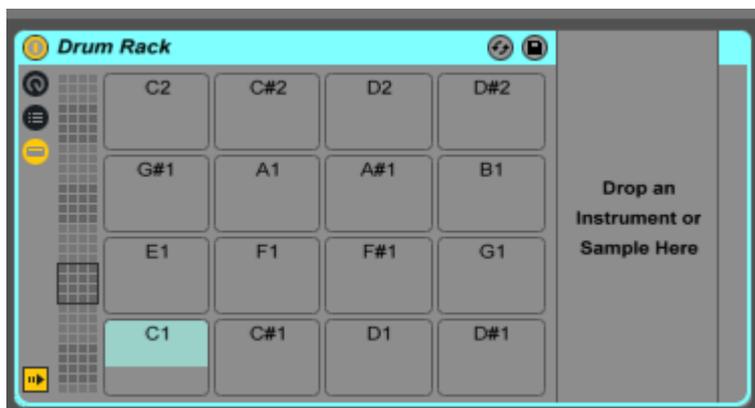


Рис 2.1.12

В этой же категории, по мимо семплов ударных и перкуSSIONНЫХ инструментов, можно выбрать готовые комплекты ударных, соответствующих по звучанию нужному нам стилю (рис 2.1.13).



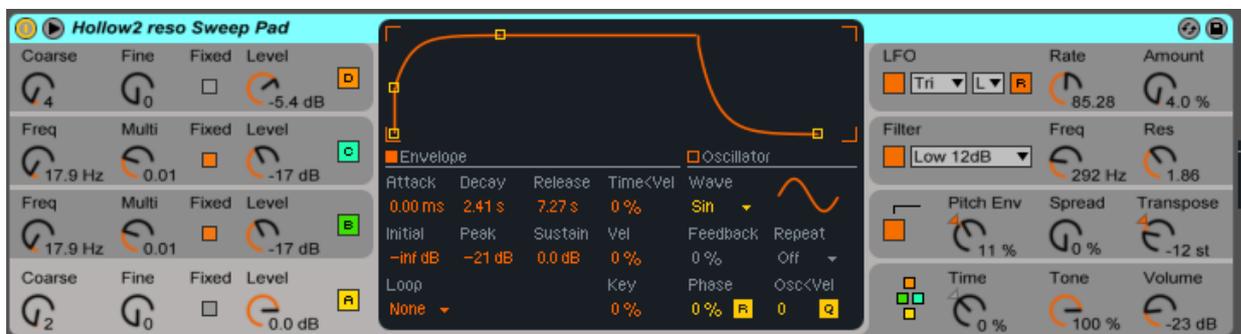
Рис 2.1.13

Выбранные комплекты располагаются в drum rack, пользователю становятся доступны некоторые настройки для каждого семпла, остается только ввести MIDI данные.

**Instruments** – предлагает пользователю выбор имеющихся в Ableton Live синтезаторов их преднастроек и тембров. Эта категория содержит в себе FM синтезатор Operator и множество его предустановок позволяющих выбрать различные тембры. Синтезатор

содержит 4 осциллятора с произвольной формой волны, огибающую модуляции и частотный фильтр. Каждый из блоков синтезатора имеет множество настроек и возможностей комбинирования (рис 2.1.14).

Рис 2.1.14



Некоторые преднастройки для этого инструмента в программе Ableton Live содержат в себе дополнительные эффекты, необходимые для создания нужного тембра. В таком случае помимо основного блока синтезатора пользователю открываются возможности дополнительного редактирования этих эффектов. Для облегчения этой задачи слева от блока управления синтезатором имеются дополнительные элементы управления тембром, которые привязываются к параметрам синтеза и обработки звука, облегчая, таким образом, поиски нужного звучания. Таким образом, пользователю нет необходимости долго подбирать настройки, например, эквалайзера что бы подчеркнуть яркость инструмента, вместо этого сразу несколько показателей группируются под контроль одного параметра Tone и изменение этого параметра обуславливает алгоритм частотной обработки сигнала включающий множество параметров (рис 2.1.15).



Рис 2.1.15

Помимо синтезатора Operator эта категория содержит множество синтезаторов самого разнообразного типа. Эти приборы имитируют алгоритмы синтеза звука применяемые в самых популярных аналоговых и программных синтезаторах. Для каждого выбранного в этой категории инструмента будет отображаться различный интерфейс, содержащий параметры характерные именно для выбранного инструмента (рис 2.1.16).

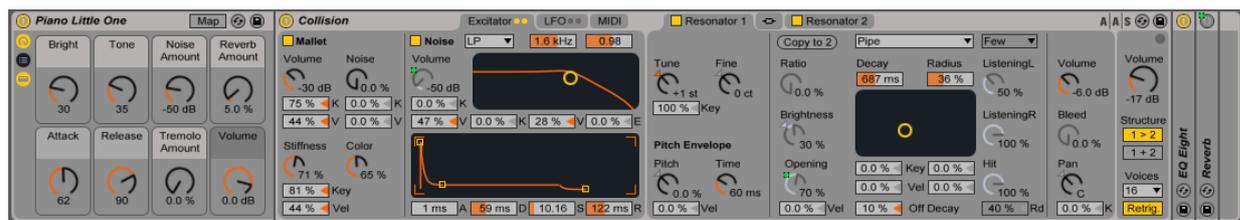


Рис 2.1.16

Помимо вышеуказанных синтезаторов, Ableton Live содержит инструменты, основанные на сэмплируемом звуке. Такой инструмент может содержать несколько дорожек воспроизводимых одновременно, в зависимости от входящих MIDI данных. Например, сэмплированное фортепиано содержит записи нот сыгранных на разной громкости, записи разных штрихов и динамических оттенков. Так же, такие инструменты могут содержать записи различных шумов, например, звуки струн, педалей или клавишных механизмов. Все эти дорожки могут воспроизводиться одновременно обеспечивая возможность имитации живой игры на инструменте, за счет обогащения сухого интонирования характерными для звукоизвлечения штрихами и звукового отклика на экспрессивность музыкальной партии. Параметры воспроизведения этих дорожек регулируются такими параметрами как высота тона и скорость нажатия (рис 2.1.17).

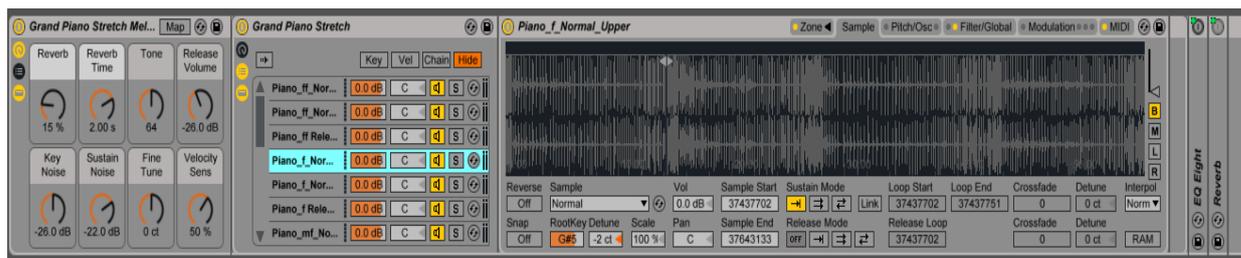


Рис 2.1.17

Audio effects - предлагает пользователю огромный выбор программных приборов последовательной и параллельной обработки аудио сигнала. Представленный выбор очень широк и содержит все необходимые инструменты используемые в современной звукорежиссуре начиная от динамической и частотной обработкой, заканчивая имитацией лампового усиления и микрофонного приема кабинета.

MIDI effects – в категории представлены инструменты для облегчения работы с MIDI данными. Эффекты применяются на MIDI клипы и способны выполнять различные функции. Здесь есть инструменты для создания арпеджио разных стилей, изменения лада MIDI клипа и работа с аккордами.

Max for Live - это продукт-эддон, разработанный при сотрудничестве компаний Ableton и Cycling '74. Он позволяет пользователям расширять и изменять Live посредством создания инструментов, аудио-эффектов и MIDI устройств.

Plug – ins – в категории представлен список доступных пользователю дополнительных инструментов созданными сторонними разработчиками. Эти инструменты могут выполнять абсолютно любые функции, предусмотренные Ableton, такие как синтез звука, различная обработка аудиоданных и работа с MIDI данными. Плагины широко используются в музыкальной индустрии. Они позволяют использовать одни и те же инструменты в различных цифровых рабочих станциях.

Clips – содержит перечень доступных клипов. Клипы это короткие аудио фрагменты, часто в несколько тактов, используемые для создания

композиции. Как правило они представляют собой ритм партии. Существует огромное множество библиотек клипов и очень часто можно подобрать готовый аудиоклип для аккомпанемента из нужной библиотеки. Работа с клипами помогает добавить в композицию живого звучания, т. к. исключительно программными средствами очень сложно дыбиться имитации реального исполнения.

Samples – открывает список доступных сэмплов. В этой категории представлены все доступные пользователю Ableton сэмплы, которые можно использовать в создании композиции. Чаще всего семплы представляют собой записанные удары перкуSSIONных и ударных инструментов. Их можно использовать с помощью drum rack, загрузив нужные семплы на решетку-клавиатуру, или же непосредственно размещая их на временной шкале.

PLACES – далее в библиотеке располагаются пользовательские папки в которых размещается весь дополнительный материал используемый пользователем. Здесь можно разместить звуки, сэмплы, клипы, сохранить преднастройки т.д. В этом разделе доступны имеющиеся проекты.

Нотные партитуры моего дипломного проекта были созданы с помощью нотного редактора Avid Sibelius версия программы 7.1.3

Sibelius — популярный редактор нотных партитур для Microsoft Windows, Mac OS, Mac OS X и RISC OS от компании Sibelius Software (теперь часть Avid Technology). Этой программой пользуются композиторы, аранжировщики, исполнители, музыкальные издатели, преподаватели и студенты, для создания музыкальных партитур и инструментальных партий.

Sibelius был задуман близнецами Беном и Джонатаном Финнами в 1986 году и впервые был выпущен для компьютеров Acorn Risc PC в 1993 году, версии для Windows и Mac были выпущены в 1998 и 1999

годах соответственно. Ныне Sibelius и его основной конкурент Finale широко используется в нотных издательствах, в образовательных учреждениях. Ноты, набранные в программе Sibelius, используют как партитуру для звуковой дорожки в кино, телевидении, театре, а также для других целей. Sibelius является одной из наиболее популярных программ этого типа, с «сотнями тысяч пользователей в 100 странах мира».

На сегодняшний день Avid Sibelius является самым популярным нотным редактором. Программа предлагает широкий инструментарий для создания и редактирования партитур любого размера и сложности.

Работа в Sibelius начинается с окна быстрого старта. В этом окне предлагается выбрать режим работы (рис 2.1.18).

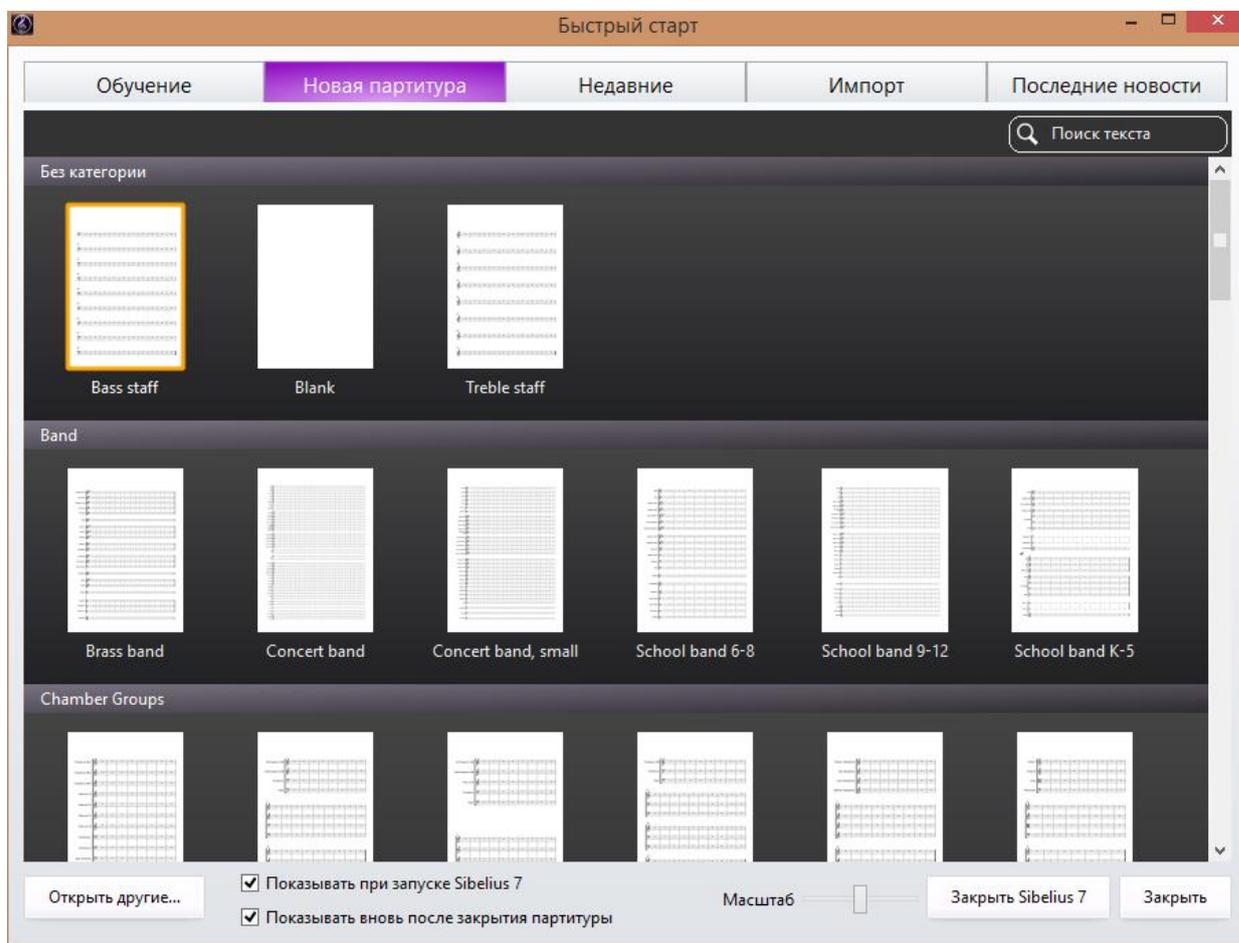


Рис 2.1.18

Обучение – режим для освоения принципа работы основных функций программ.

Новая партитура – выбор шаблона партитуры соответствующего ансамбля их предложенных вариантов.

Недавние – открытие последних созданных или обрабатываемых партитур.

Импорт – импорт данных из имеющихся MIDI файлов.

Работа в нотном редакторе начинается после создания новой партитуры, с необходимым количеством строчек для всех инструментов ансамбля, расставленными ключами и указанным размером, либо после загрузки материала для партитуры из MIDI файла, в котором, как правило, содержится информация о количестве голосов и непосредственно звуковысотность материала. Управление партитурой представляется в программе как работа с бумажным аналогом, наподобие текстового редактора. Управление осуществляется с помощью клавиатуры компьютера и мыши (рис 2.1.19).

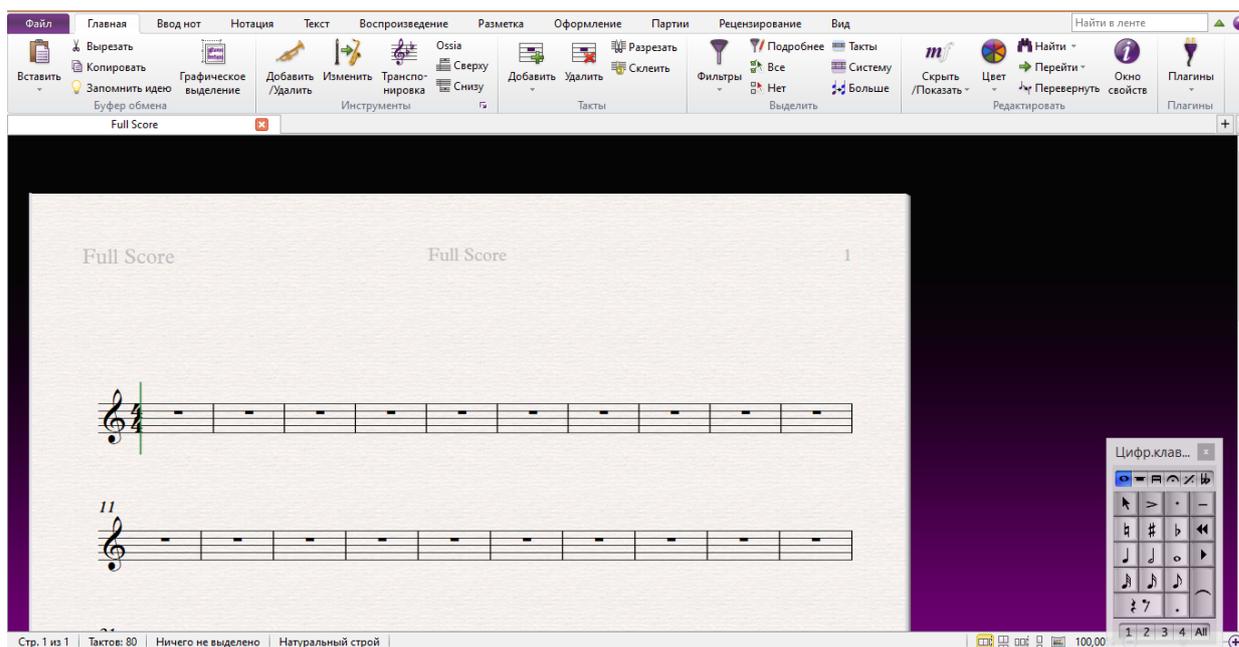


Рис 2.1.19

Все функции управления программой и инструменты редактирования партитуры удобно сгруппированы по отдельным вкладкам в верхней части экрана.

Файл – единственная вкладка не предлагающая средств для создания и обработки нотного текста, но предлагающая работу с параметрами сохранения партитуры. В этой вкладке есть возможность ввода данных об авторе партитуры и некоторую дополнительную информацию (рис 2.1.20).

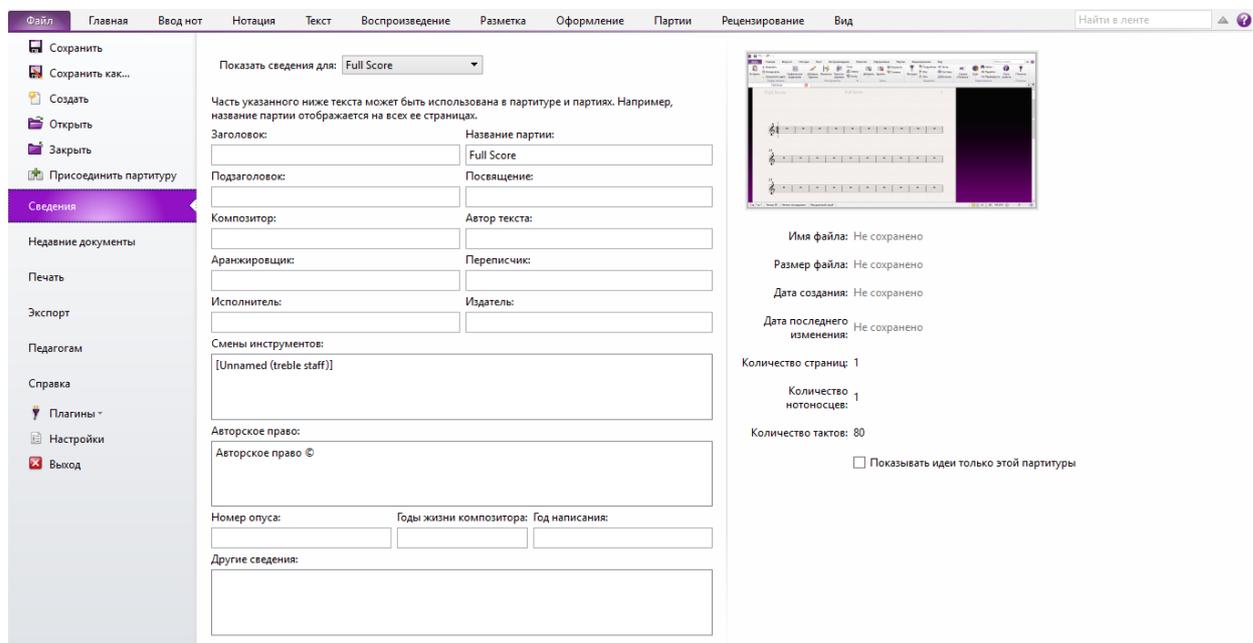


Рис 2.1.20

Главная – вкладка которая содержит в себе инструменты для редактирования основных параметров нотного стана, таких как: Количество строчек, их названия и ключевых знаков, и т.д. (рис 2.1.21).

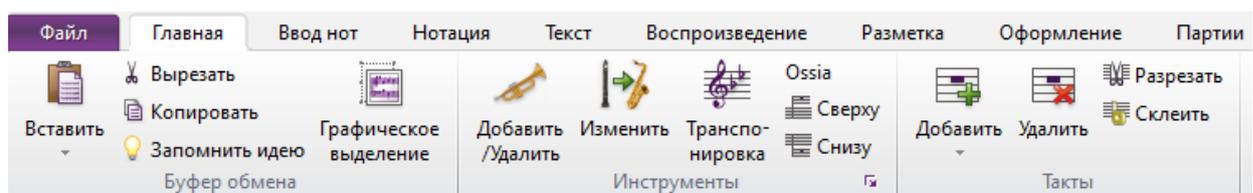


Рис 2.1.21

Ввод нот – параметры ввода данных для текущей партитуры. Эта вкладка позволяет изменять параметры набора нотного текста, выбрать устройства ввода (например, MIDI – клавиатура). Кнопка «запись» позволяет записать данные в режиме «живой» игры. Кроме этого тут настраиваются параметры размещения разных голосов в партии различные параметры аранжировки (рис 2.1.22).

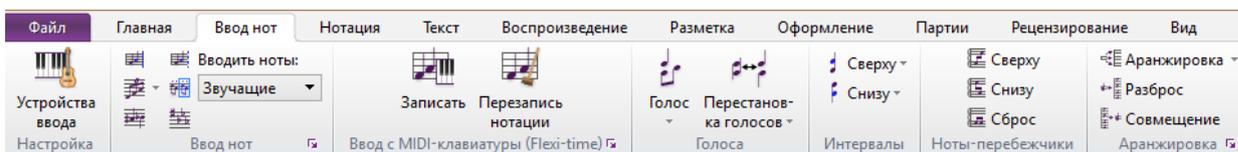


Рис 2.1.22

Нотация – включает в себя инструменты для ввода знаков современной музыкальной нотации. Во вкладке можно отредактировать знаки размера, ключевые знаки, сами нотные ключи, тактовые черты, знаки динамики и штрихов (рис 2.1.22).

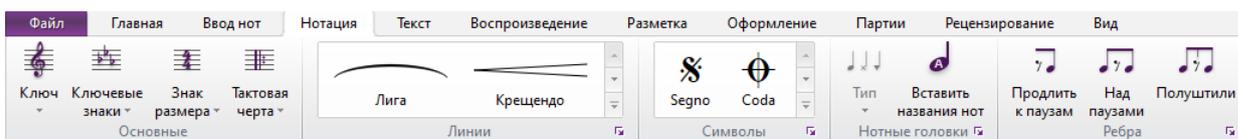


Рис 2.1.22

Текст - инструменты для ввода текстовой информации в партитуру, например информации о темпе и динамике партитуры, обозначения аккордом, ладовые диаграммы и т. п. (рис 2.1.23)

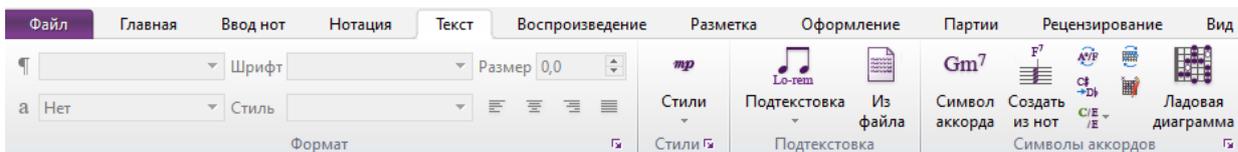


Рис 2.1.23

Воспроизведение - параметры управления воспроизведения текущей партитуры. В этой вкладке можно настроить уровни громкости разных инструментов при воспроизведении. Параметры «живой темп» и «живое воспроизведение» позволяют установить приоритет темпа и динамики введенного при записи с MIDI клавиатуры над знаками в партитуре (рис 2.1.24.)

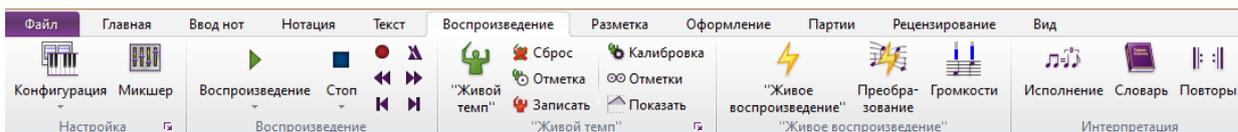


Рис 2.1.24

Разметка – в этой вкладке пользователь может отредактировать некоторые параметры разметки партитуры. Расстояние между нотонасцами и системами, оформление титульного листа и параметров полей страниц партитуры может быть отредактировано с помощью предложенных здесь инструментов (рис 2.1.25).

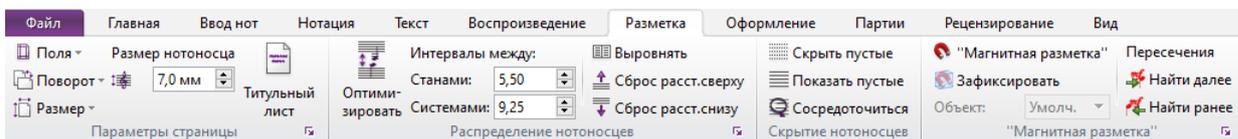


Рис 2.1.25

Оформление - многочисленные параметры оформления и внешнего вида партитуры. Вкладка позволяет редактировать стиль партитуры (рис 2.1.26).

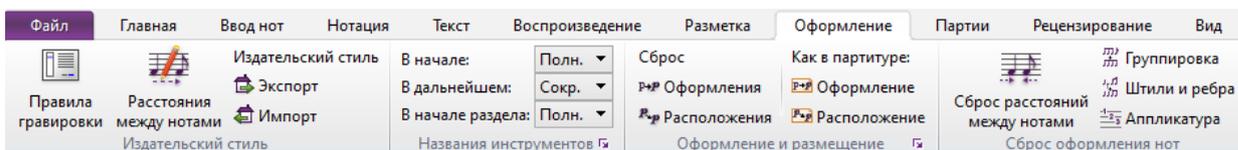


Рис 2.1.26

Партии - позволяет создавать, удалять, редактировать и распечатывать отдельные партии из текущей партитуры (рис 2.1.27).

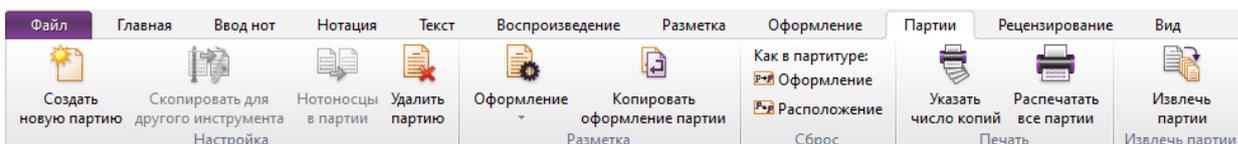


Рис 2.1.27

Рецензирование – эта вкладка позволяет создавать текстовые комментарии внутри партитуры и выделять важные участки (рис 2.1.28).

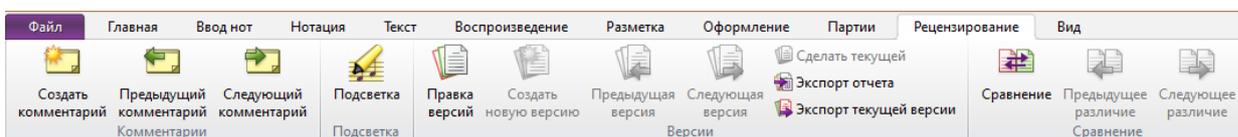


Рис 2.1.28

Вид - параметры внешнего вида программы. В этой вкладке можно настроить масштаб партитуры, горизонтальное или вертикальное расположение листов партитуры. Кнопка «панели» позволяет выбрать

инструменты которые могут быть показаны или скрыты. Среди панелей есть такие как: микшер, клавиатура фортепиано и гитарный гриф как устройства ввода, панель с кнопками воспроизведения и. т. д. (рис 2.1.29)

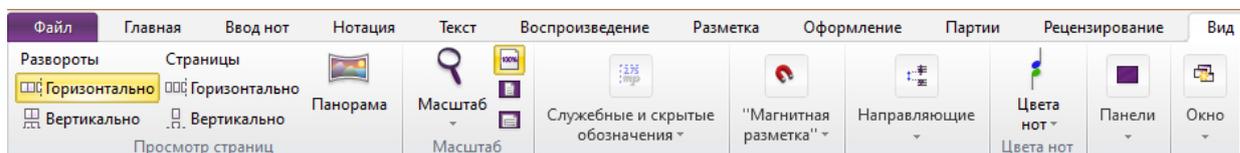
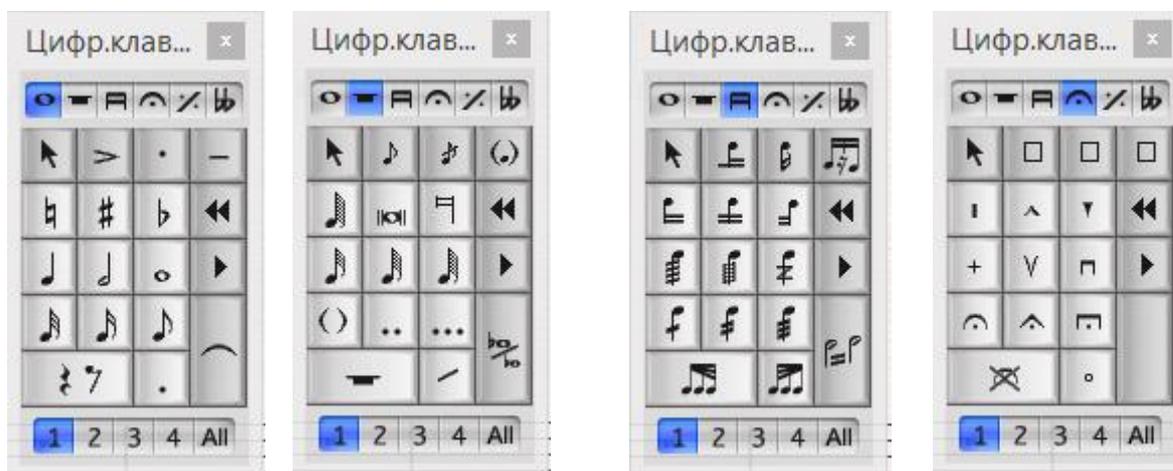
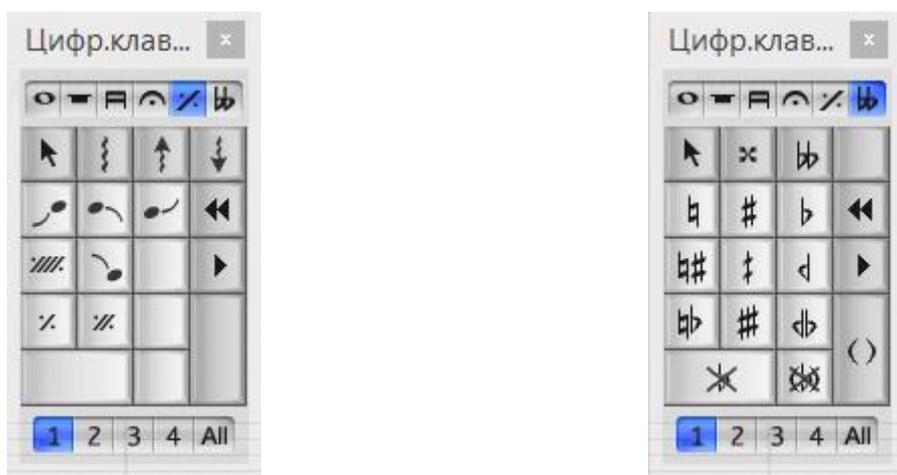


Рис 2.1.29

Довольно важная панель, предложенная во вкладке вид – это панель «цифровая клавиатура». Данная клавиатура является важным элементом ввода и редактирования нотного текста. Цифровая клавиатура выполнена в виде Num клавиатуры компьютера и управляется ей же. Этот инструмент содержит в себе знаки нотного текста такие как ноты разной длительности, паузы разной длительности, знаки акцентов, штрихов, форшлаги и т. д. (рис 2.1.30)





*Рис 2.1.30*

Цифровая клавиатура выставляет выбранные знаки на выделенный отрезок нотного текста или на курсор мыши, мышь при этом используется как устройство ввода информации. Цифры в нижней части цифровой клавиатуры обозначают разные голоса одной партии. Таким образом у пользователя имеется очень удобная форма введения и редактирования многоголосной партии.

Таким образом, в данном параграфе изложены характеристики, особенности и функциональные возможности программных средств использованных при создании авторского миниальбома для дипломного художественного проекта.

## **2.2 поэтапная работа в программе Ableton Live**

Создание композиции в Ableton Live реализуется по средствам технологии схожей с технологией многодорожечной записи звукозаписывающих студий. Несколько дорожек или отдельных партий микшируется в один общий сигнал, попутно проходя процесс сведения. Сами дорожки могут быть, как и готовыми аудиофайлами, содержащими записи

живых исполнений, так и сгенерированными программными средствами и синтезаторами программы Ableton Live. Композиции дипломного проекта полностью сделаны по второму варианту, с использованием имеющихся синтезаторов.

Создание композиции начинается с создания дорожек, которые будут содержать партии используемых инструментов. В режиме аранжировки выбираем уже имеющийся MIDI трек или создаем новый с помощью команды Insert MIDI track (Ctrl+Shift+T). На MIDI трек необходимо расположить инструмент для которого мы будем писать партию. Чрезвычайно удобным для записи партии ударных является инструмент Drum Rack. Его можно найти в категории Drums (рис 2.2.1).

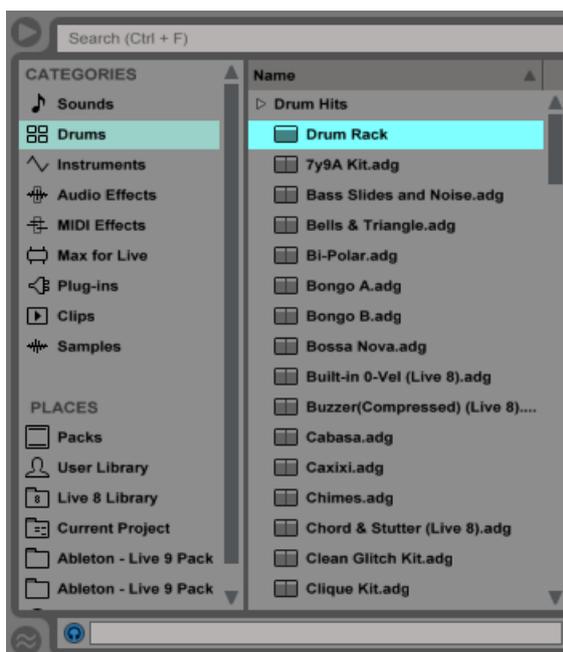


Рис 2.2.1

Инструмент нужно переместить на нужную дорожку с помощью мыши. После выбора инструмента перед пользователем открывается его интерфейс, в котором необходимо расположить сэмплы ударных инструментов используемых в партии. Сэмплы можно найти в категории Samples либо в пользовательских папках, или в официальных пакета Ableton Live в категории Packs. Выбранные сэмплы нужно

расположить в ячейках инструмента. Каждая ячейка привязана к определенной ноте, что позволяет записывать партии в виде простого нотного текста, а так же с помощью MIDI контроллера или клавиатуры (рис 2.2.2).

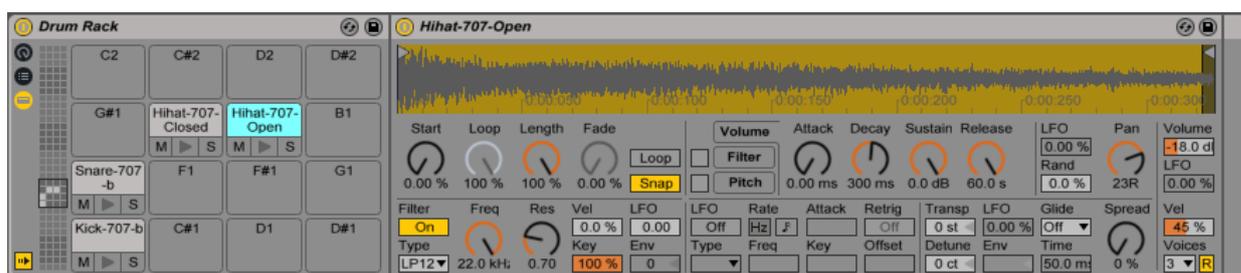


Рис 2.2.2

Для каждого сэмпла размещенного в Drum Rack доступно окно редактирования которое позволяет изменять тембральные и динамические характеристики инструментов. В окне редактирования можно задать точки начала и конца воспроизведения семпла, параметры громкости, панорамирования и модуляционных огибающих. Эта особенность существенно облегчает стадию микширования, ведь сигнал обрабатывается не на главном микшере, а непосредственно в параметрах своего источника.

Для композиции были выбраны семплы бас барабана – kick 707b, малого барабана – snare 707b, и тарелок хай хетта, открытых – hihat 707 open и закрытых – hihat 707 closed.

После выбора инструментов можно приступить к записи самой партии, сделать это можно, как и в живом исполнении, с помощью MIDI контроллера или клавиатуры, так и путем создания нотного текста в Piano Roll. В любом случае для начала работы с MIDI данными на выбранной дорожке необходимо создать MIDI клип. Для создания клипа необходимо выделить

необходимое количество тактов на временной шкале секвенсора и создать в то отрезке клип с помощью команды Insert MIDI Clip. (рис 2.2.3).

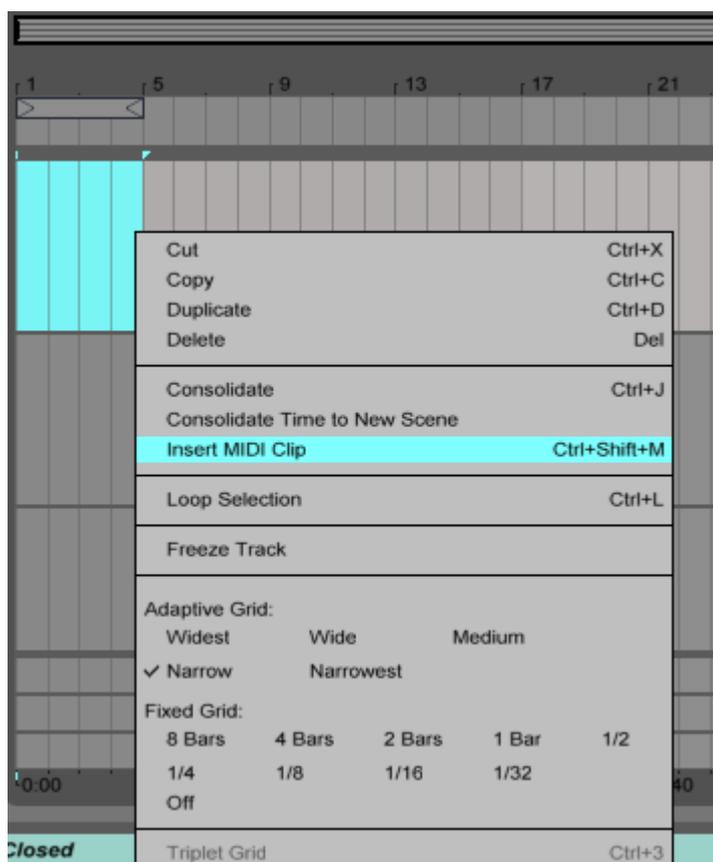
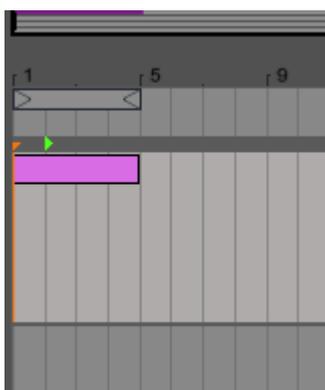


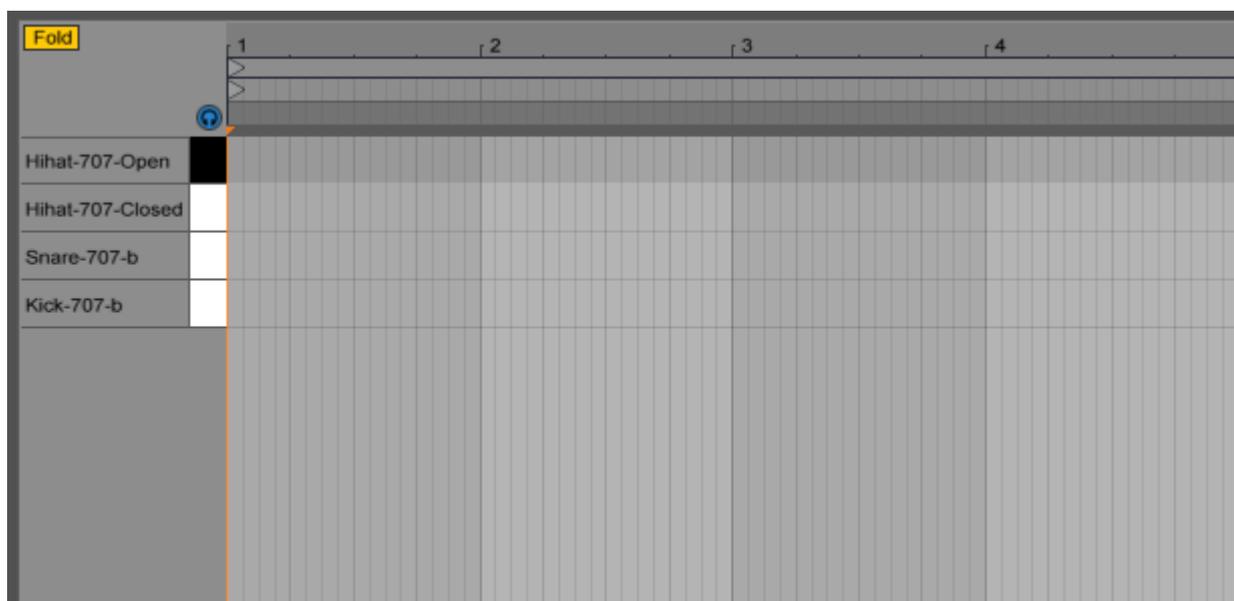
Рис 2.2.3

После этого на дорожке появляется область, отображающая сам MIDI клип (рис 2.2.4).



*Рис 2.2.4*

Если кликнуть по этой области, откроется окно Piano roll в котором, в пределах специальной сетки можно располагать блоки символизирующие длительность ноты. Это очень распространенный интерфейс для ввода нотных данных, он позволяет визуализировать нотный материал в виде схемы длительностей, актуальной для современных цифровых рабочих станций (рис 2.2.5).



*Рис 2.2.6*

При работе в Drum rack пользователю отображается не вся клавиатура фортепиано, а только те клавиши, на нотах которых расположены семплы выбранных инструментов. Водить данные можно с помощью мыши, кликая по нужным ячейкам сетки (рис 2.2.7).

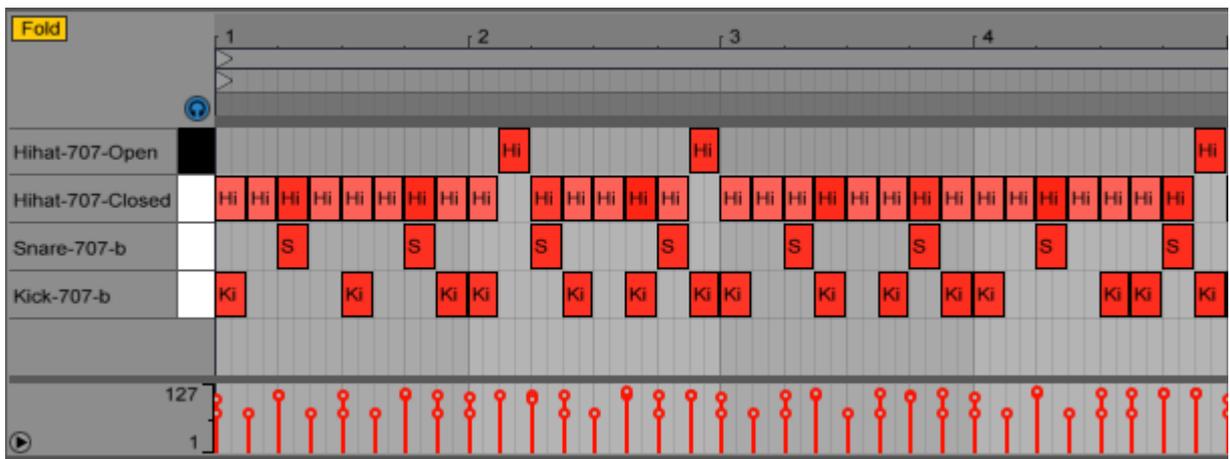


Рис 2.2.7

В нижней части Piano roll отображается шкала velocity. Эта шкала отображает уровень громкости для каждой ноты выбранного клипа. Показатель velocity варьируется от 1 до 127. Что бы показать акценты в партии ударных повышаем показатель velocity для партий малого барабана и партии хай хетта на слабых долях. При этом блоки отображающие длительности буду менять свой цвет с менее насыщенного (при понижении уровня velocity) до более насыщенного (при повышении уровня velocity).

Созданный клип может быть скопирован для повторения с помощью курсора мыши и зажатой клавиши Ctrl. Скопированные клипы могут быть отредактированы независимо друг от друга (рис 2.2.8.)

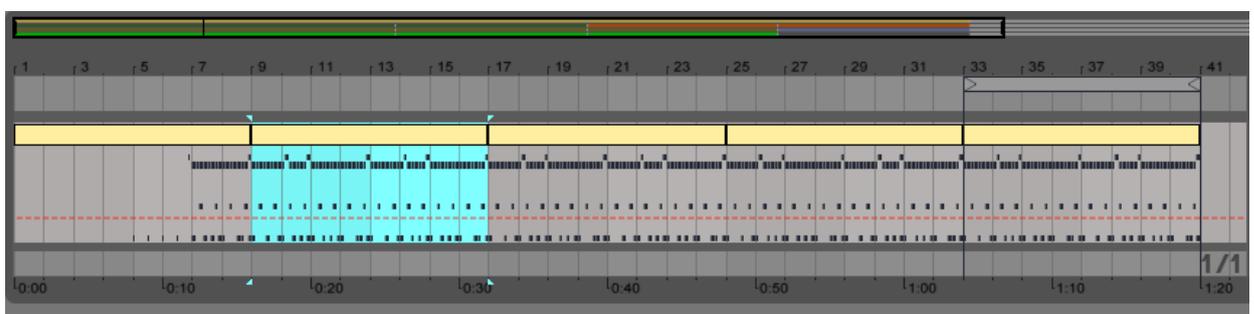


Рис 2.2.8

Таким образом, может быть создана вся дорожка партии ударных инструментов. В дальнейшем, при прослушивании, появляются

замечания по балансу инструментов в партии. Для решения этого вопроса можно открыть окно редактирования сэмпла в Drum Rack (рис 2.2.9).

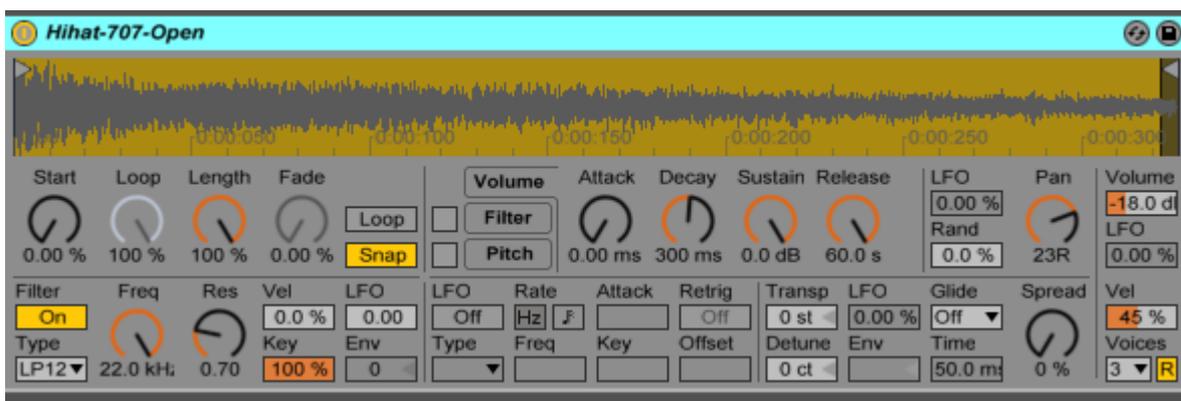


Рис 2.2.9

В окне редактирования опускаем уровень громкости хай хетта до -18dB для звукового баланса и устанавливаем панораму на 23R что бы придать более естественное звучание партии в стереофоническом поле.

После создания партии ударных инструментов можно приступить к партии бас гитары, для этого нужно создать еще одну MIDI дорожку, на которой, в дальнейшем будут расположены MIDI клипы партии баса. На MIDI дорожку необходимо переместить инструмент, для данной композиции был выбран Electric Bass из официальных пакетов Ableton Live (рис 2.2.10).

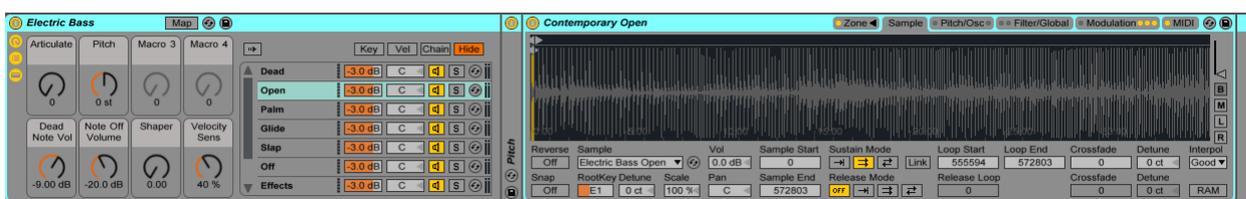


Рис 2.2.10

Звучание инструмента Electric Bass основывается на смешении нескольких записанных дорожек включающих в себя звуки нот исполняемых разными техниками, с разной громкостью и интенсивностью, а так же различные шумы и звуковые эффекты характерные для бас гитары

Для создания партии баса создаем MIDI клип (Ctrl+Shift+M) и прописываем нотный текст в Piano roll (рис 2.2.11).

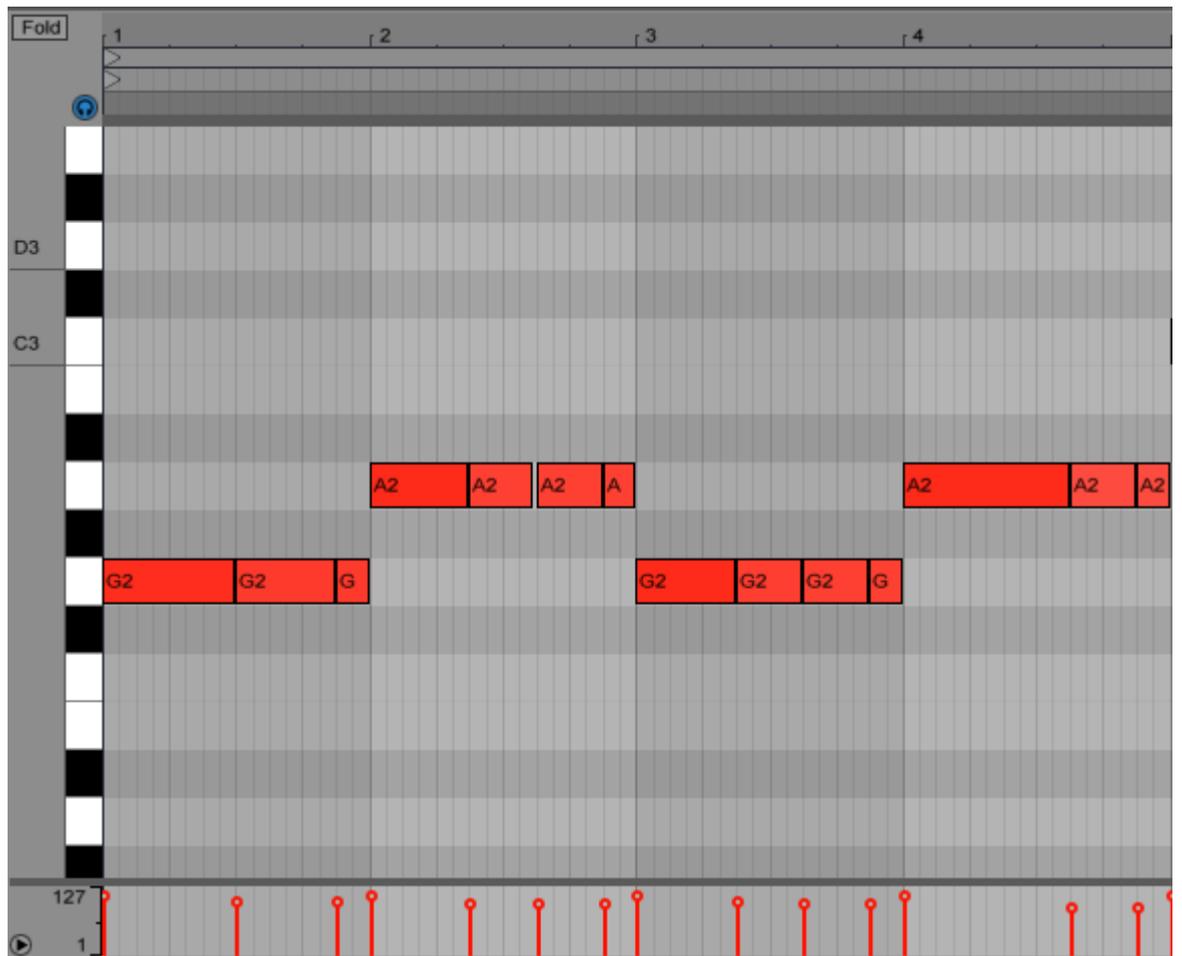


Рис 2.2.11

Растягивая нотные блоки по длине, можно менять длительность нот и таким образом выстраивается ритмический рисунок баса. В отличие от Drum Rack где длительность нотного блока не влияет на длительность сэмпла (т. к. сэмпл имеет фиксированную длительность равную его собственной длине) в случае бас гитары и большинства других синтезаторов, нота звучит ровно столько сколько выставлено по длительности в Piano Roll. После написания нотной партии расставляем акценты *velocity* на первые доли, здесь важно учитывать точные показатели ведь разные уровни *velocity* активируют разные звуковые дорожки инструмента, и при слишком высоком уровне будет воспроизводиться игра слэпом, что нам не нужно.

Так же, копируя имеющиеся и создавая новые клипы создается партия бас гитары (рис 2.2.12).

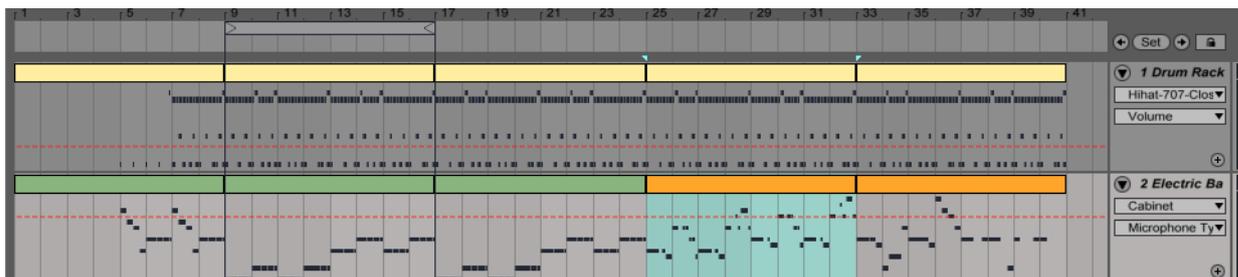


Рис 2.2.12

Для придания более натурального звучания бас гитары сигнал обрабатывается эмулятором басового кабинета. Эмулятор – это алгоритм имитирующий прохождение звука через динамики и микрофон, как это происходит при живой игре на бас гитаре, когда сам музыкант слушает звук своего инструмента из специальных громкоговорителей. Эффект кабинета можно найти в категории Audio Effects (рис 2.2.13).

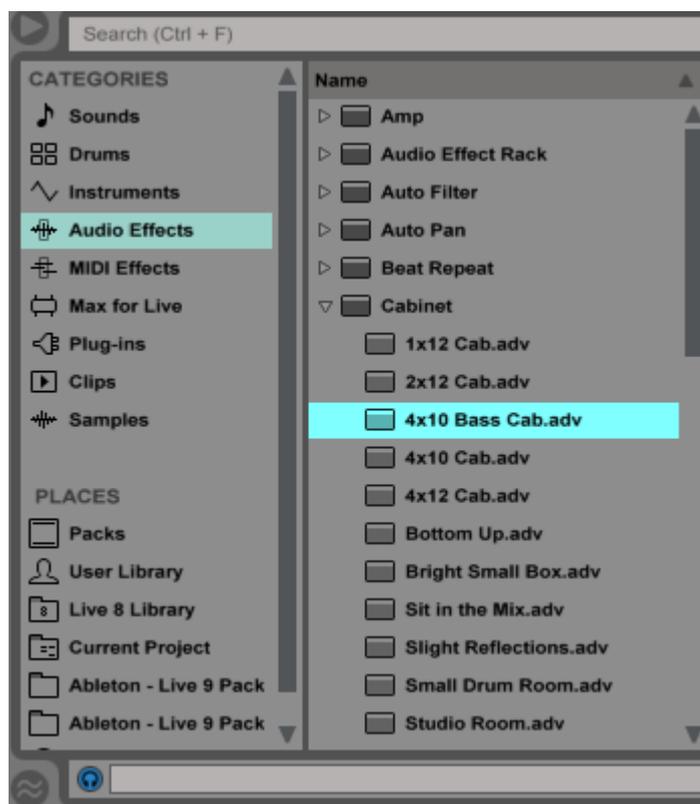


Рис 2.2.13

Для использования с бас гитарой характерны динамики размером 10” в комплектации 4x10 (напр., кабинет AMPEG SVT 410 или MARK BASS 4x10). Эффект необходимо перенести мышкой в окно инструмента, после синтезатора, таким образом сигнал с выхода синтезатора попадает на вход эффекта эмуляции (рис 2.2.14).



Рис 2.2.14

Эмулятор имеет возможность выбора типа микрофона, алгоритм работы которого он имитирует. Выбираем динамический тип, что бы получить более плотное и конкретное звучание.

Следующий инструмент в композиции это French Guitar Pad из пакетов Ableton Live. Для этого инструмента так же необходима новая MIDI дорожка в секвенсоре. На этой дорожке создаются MIDI клипы в которых будет прописан текст партии (рис 2.2.15).



Рис 2.2.15

Инструмент несет в композиции роль пространственного заполнения и был выбран благодаря своему оригинальному звучанию, характерному для психоделического рока. Звучание достигается путем множественной обработки сэмплованных гитарных и синтезированных звуков (рис 2.2.16).

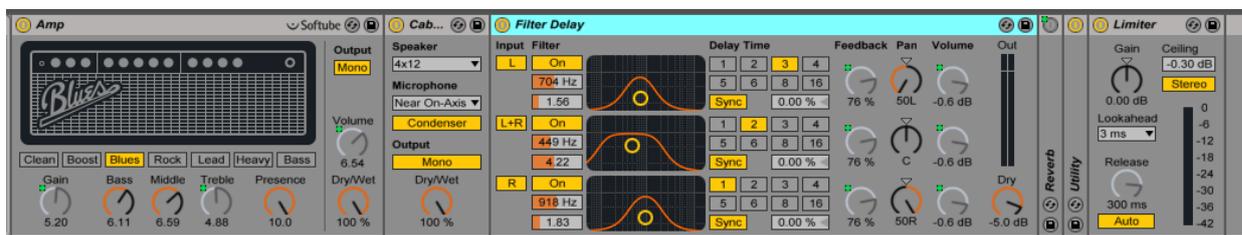


Рис 2.2.16

Среди эффектов обработки применяются эмуляторы усилителя и кабинета, для придания звуку естественности. Эффект Filter Delay имитирует природное эхо и придает звуку пространственное движение. Utility и Limiter позволяют повысить уровень громкости сигнала и одновременно с этим избежать пиков искажающих исходное качество материала. Для упрощенного контроля качественных характеристик звука в Ableton Live параметры обработки привязываются к более общим регуляторам. Эти регуляторы позволяют быстро настроить необходимые качества звука, такие как степень усиления сигнала, усиления высоких частот, качества эффекта Delay. Таким образом у пользователя не возникает необходимости изменять множество показателей различных эффектов и работа с подбором звука значительно упрощается (рис 2.2.17).



Рис 2.2.17

В данном случае, при настройке звучания нужно ориентироваться на слух и подбирать степень обработки необходимой для придания художественности звуку гитары.

Следующая дорожка предназначена для партии соло гитары. Аналогично предыдущим примерам, для этой партии необходима новая MIDI дорожка на которой будут размещены MIDI клипы с частями соло партии. В качестве исполнителя главной партии был выбран инструмент Guitar из пакетов Ableton Live.

Создавая MIDI клипы, получаем возможность набора нотного текста в Piano Roll. С помощью показателей Velocity выставяем не большие акценты в нужных местах, что бы придать партии гитары более натуральную динамику (рис 2.2.18).

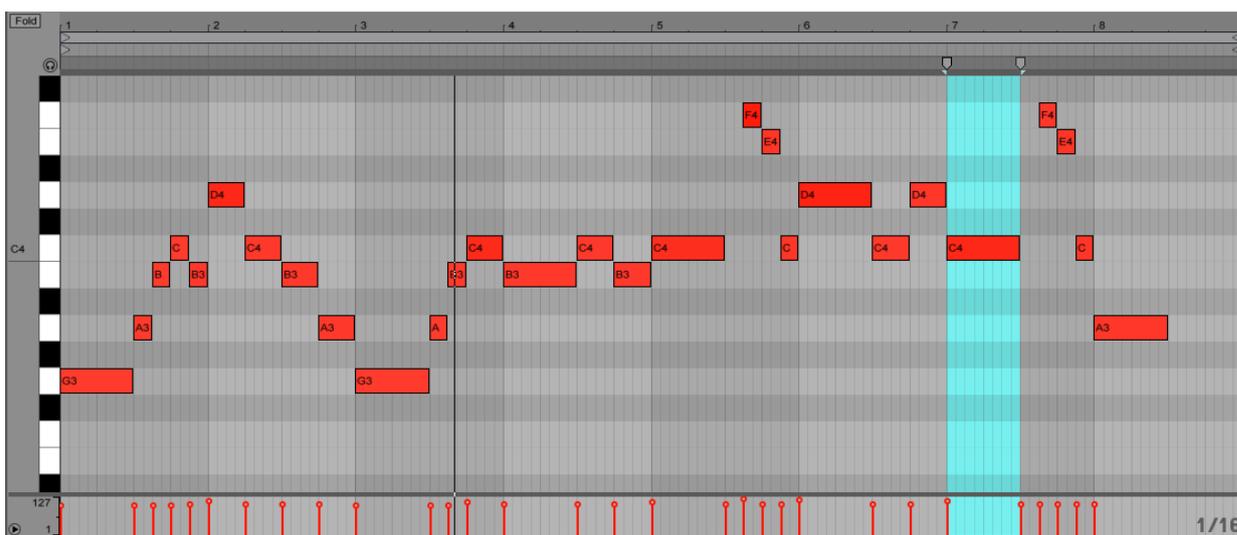


Рис 2.2.19

Для придания звуку синтезированной гитары более естественное звучание, которое можно слышать на концертах или в студийных условиях, при игре на настоящем инструменте с применением звукоусиливающей техники, необходимо обработать звук эмуляторами аналогового усиления и прохождения через устройства звукоусиления. Эффект лампового усиления обеспечивает сторонний VST плагин Voxendo Tube Amp (рис 2.2.20).



Рис 2.2.20

С помощью этого плагина звук приобретает характерный «теплый» перегруз. Параметр высокочастотного фильтра выставляем на максимум что бы обеспечить открытое звучание.

Гитарный кабинет имитируется с помощью инструмента Cabinet предоставленного в стандартных категориях Ableton Live. В настройках эмуляции кабинета выбрана конфигурация 1x12, что соответствует гитарному кабинету Fender Hot Road. В настройках эмуляции микрофонного приема выставлено Far, что означает удаленное расположение микрофона относительно кабинета. Эта настройка усиливает влияние верхних частот и придает звуку больше «легкости» и «воздушности». Настройка типа микрофона на Dynamic позволяет сконцентрировать звучание (рис 2.2.21).



Рис 2.2.21

Для подмешивания к звуку эффектов пространственной Ableton Live предусмотрены 2 дополнительных канала Reverb и Delay. Что бы отправить сигнал с выхода дорожки на вход дополнительных каналов обработки выставляем уровень посылы на -13dB и -23 dB (рис 2.2.22)



Рис 2.2.22

После того как были созданы все дорожки, и настроено их индивидуальное звучание, необходимо выстроить баланс между всеми партиями. Прослушивая общий микс и ориентируясь на слух и изначальную идею художественного замысла выставляем уровни громкости для каждой дорожки. Помимо этого, с помощью регулятора панорамы смещаем French Guitar Pad на 18 влево, что бы разнообразить композицию с позиции стереофонии. Остальные инструменты играют важные роли в композиции, поэтому приемливо будет оставить их в центре панорамы (рис 2.2.23).

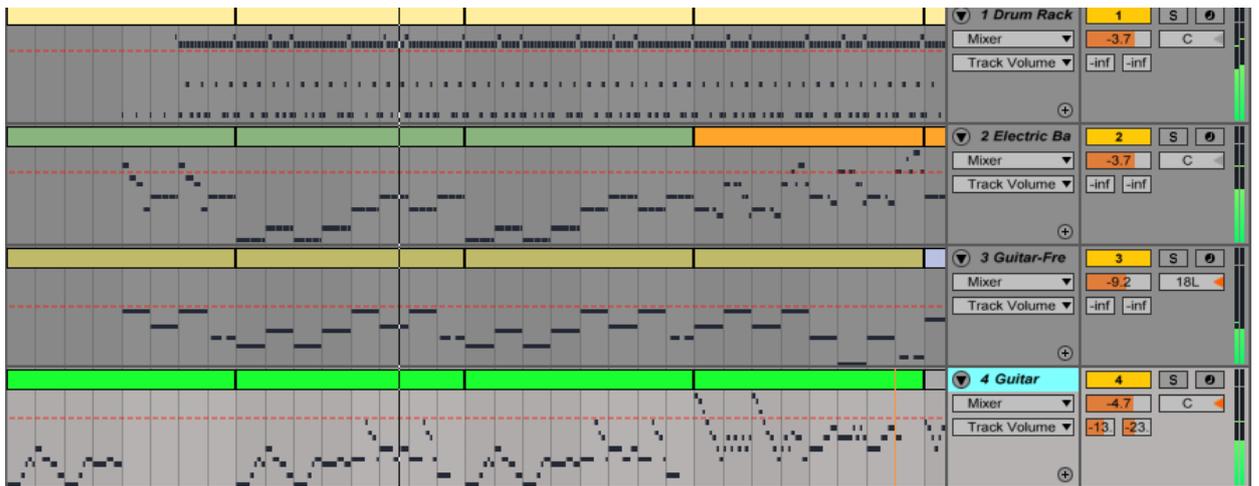


Рис 2.2.23

Таким образом, были созданы композиции для авторского миниальбома  
дипломного художественного проекта

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Развитие современных цифровых и информационных технологий позволяет решать множество задач, которые, еще недавно не были доступны подавляющему большинству музыкантов мира. Сегодняшний компьютер, оснащенный необходимым программным обеспечением способен заменить множество дорогостоящих инструментов. Это открывает огромнейшие, как никогда, возможности творческого самовыражения художников многих жанров и разных уровней подготовки. Изучение этих возможностей необходимо для развития художественных сил музыкантов, которые он может реализовать в виде творческих записей, заготовок, набросков, или даже готовых аудиотреков и альбомов записанных только с помощью персонального компьютера с установленной цифровой рабочей станцией.

В настоящее время почти каждый композитор и музыкант, так или иначе, использует цифровые технологии в своём творчестве. Цифровые технологии невозможно игнорировать, их распространение и несет безграничный характер. Цифровые технологии используются как и в художественном образовании так и в непосредственной работе над любыми проектами.

В наше время один человек с персональным компьютером и специальными программами для создания музыки может заменить целый коллектив.

Таким образом, в рамках художественно-творческого проекта была изучена специальная литература по вопросам синтеза звука, семплирования, частотной и динамической обработки, работы с цифровыми рабочими станциями, а так же история развития популярной и рок музыки в технологическом и социокультурном аспекте, осуществлен процесс создания композиций «У реки»

«Июльская ночь» и «Август», оформлены результаты художественно творческого проекта.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Алдошина И. Приттс Р. Музыкальная акустика : ил. –([Учебники для вузов. Специальная литература]). М, "Композитор" 2011. 720 с.
2. Бовтенко М.А. Язык пользователя персонального компьютера : учебное пособие / М.А. Бовтенко, Е.В. Кугаевская. - Новосибирск : НГТУ, 2011. 75 с.
3. Вотинцев А. В. Музыкально-компьютерные технологии в профессиональной деятельности руководителя вокального-хорового ансамбля [Текст] : учеб. пособие : для студентов направления 050100.62 - Пед. образование, профиль Худож. образование / А. В. Вотинцев, М. Ю. Самакаева ; Урал. гос. пед. ун-т, Ин-т муз. и худож. образования, Каф. худож. образования. — Екатеринбург : [б. и.], 2012. 87 с.
4. Данелян Т.Я. Информационные технологии в психологии: учебно-методический комплекс [Электронный ресурс] / Т.Я. Данелян. - М. : Евразийский открытый институт, 2011. - 226 с.
5. Дворкович В.П. Цифровые видеоинформационные системы: (теория и практика) / В.П. Дворкович, А.В. Дворкович. — М. : Техносфера, 2012. — 1008 с.
6. Динов В. Г. Звуковая картина. Записки о звукорежиссуре [Текст] : учебное пособие / В. Г. Динов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург ; Москва ; Краснодар : Лань : Планета музыки, 2012. — 486, [1] с. : ил. — ([Учебники для вузов. Специальная литература])
7. Елистратов А. Е. Современные информационные технологии в практике преподавания музыкально-теоретических дисциплин в детской музыкальной школе [Текст] : учебное пособие по дисциплинам: "Методика

обучения и воспитания в художественном образовании", "Методика обучения и воспитания в области музыкально-компьютерных для студентов направления "050100.62-Педагогическое образование, профиль "Художественное образование. Музыкально-компьютерные технологии" / А. Е. Елистратов, М. Ю. Самакаева, А. И. Стрельникова ; Урал. гос. пед. ун-т, Ин-т муз. и худож. образования, Каф. худож. образования. — Екатеринбург : [б. и.], 2012. — 75 с.

8. Кастальский С. Рок-энциклопедия / С. Кастальский. – Изд. 2-е, испр. и доп. – М. : АОЗТ «Ровесник», 2015.

9. Комаров А.Е. Мультимедиа-технология [Электронный ресурс] / А.Е. Комаров. М. : Лаборатория книги, 2012. 77 с.

10. Крапивенко А.В. Технологии мультимедиа и восприятие ощущений : учебное пособие [Электронный ресурс] / А.В. Крапивенко. - М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. 272 с.

11. Кнабе Г.С. Рок-музыка и рок-среда как формы контркультуры / Г.С. Кнабе // Избранные труды. Теория и история культуры. М. – СПб. : Летний сад ; М.: РОССПЭН, 2013.

12. Медведев Е. В. Виртуальная студия на РС: аранжировка и обработка звука , 424 стр.

13. Медников В.В. Основы компьютерной музыки : Самоучитель / В.В.Медников. - СПб. : БХВ-Петербург, 2003. 336с.

14. Михеева Е. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Текст] : учебное пособие / Е. В. Михеева. — Москва : Проспект, 2013. — 447, [1] с. : ил. — Библиогр.: с. 441-442.

15. Петелин Р. Ю. Сочинение и аранжировка музыки на компьютере. СПб. : БХВ-Петербург, 2009. 608с.

16. Полат Е. С. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования [Текст] : учеб.

пособие для студентов вузов по спец. 050706 (031000) - Педагогика и психология, 050701 (033400) - Педагогика / Е. С. Полат, М. Ю. Бухаркина. — Бухаркина. — 3-е изд., стер. — М. : Академия, 2010. 368 с.

17. Севашко А. В. Звукорежиссура и запись фонограмм [Текст] : проф. рук. / А. В. Севашко. — М. : Додэка-XXI: Альтекс, 2007. 432 с.

18. Хохлова Н. М. Информационные технологии. Телекоммуникации. Конспект лекций. Учебное пособие [Электронный ресурс] / Хохлова Н. М. — М. : А-Приор, 2009. 191 с.

19. Яворских Е. А. Звук на персональном компьютере / Е.А.Яворских. — СПб. : Питер, 2004. 347с.