



# Электронное музыкальное творчество

Красильников И.М., Семенова Д.А.

УЧЕБНИК



Национальный фонд подготовки кадров (НФПК)  
Проект Информатизация системы образования (ИСО)

**Красильников И.М., Семенова Д.А.**

# **ЭЛЕКТРОННОЕ МУЗЫКАЛЬНОЕ ТВОРЧЕСТВО**

**Учебник  
7 класс**

**Москва  
Институт Новых технологий  
2008**



## А. Новиков. «Дороги»



**T-SIV DVII-TIII DD-DV**

**Dm-Gm C-F B<sup>b</sup>/G<sup>#</sup>-A7**

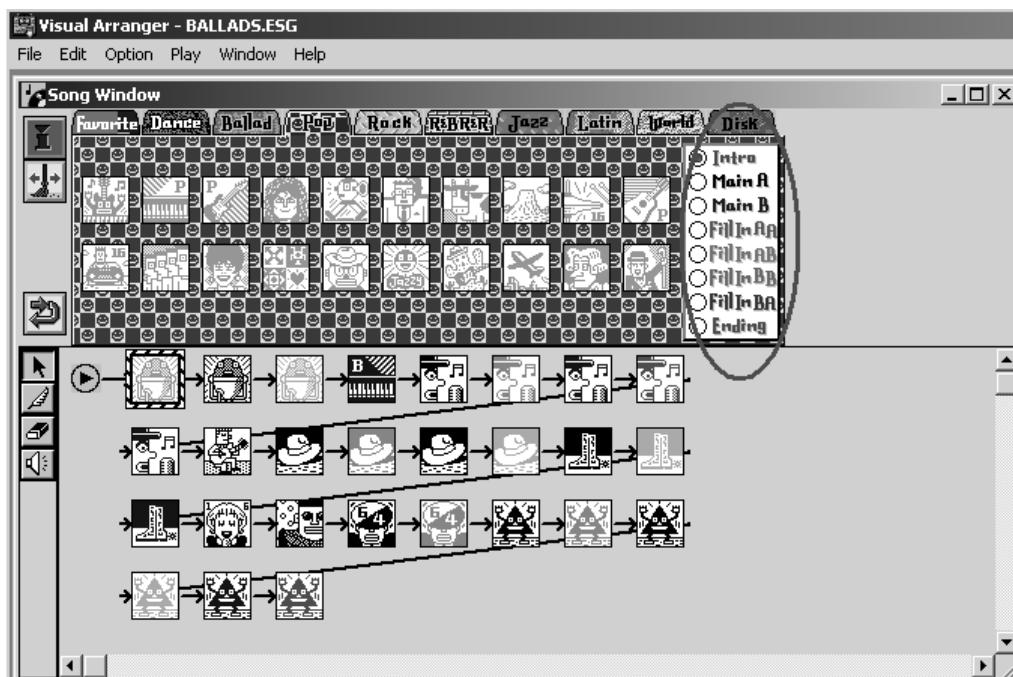
### 1. Вопросы по песне А. Новикова «Дороги»

- ✓ Как ты думаешь, что послужило основанием для сюжета этой песни – события войны или воспоминания о ней?
- ✓ Как лучше построить аранжировку этой песни – в виде единой волны нарастания и спада напряжения звучания в ее начале и конце или чередования относительно самостоятельных эпизодов? Почему?

### 2. Применение вспомогательных элементов паттерна в работе над музыкальным произведением на основе программы-автоаранжировщика и клавишного синтезатора

Как ты уже знаешь, в программе-автоаранжировщике и на клавишном синтезаторе наряду с основным элементом паттерна (**Main** или **Main A**), как правило, имеются вспомогательные: вступление (**Intro**), окончание (**Ending**), заполнения или ритмические сбивки (**Fill in**), вариация (**Var** или **Main B**).

Назначение этих элементов ясно из их названия. Шаблон вступления предназначен для начала, а окончания – для конца пьесы; заполнения служат для переходов между разделами формы, например, между двумя предложениями периода или экспозицией, серединой и репризой трехчастной формы. Шаблон вариации освежит звучание в среднем разделе трехчастной формы или запева песни.



То есть элементы паттерна должны оживить звучание, увести его от однообразия и механистичности повторов в рисунке голосов автоаккомпанемента. Умело чередуя все эти элементы, можно с помощью программы-автоаранжировщика или клавишного синтезатора приблизиться к звучанию настоящего инструментального ансамбля или даже целого оркестра.

### ***3. Отклонение в параллельную мажорную тональность. Двойная доминанта. Эстрадный оркестр***

Ты уже хорошо знаешь аккорды на I, IV и V ступенях лада – тоническое, субдоминантовое и доминантовое трезвучия (T, S, D). С помощью этих трезвучий можно гармонизовать очень многие популярные мелодии.

Однако звучание приобретает большую выразительность, если наряду с этими аккордами на главных ступенях лада используются другие, расположенные на его побочных ступенях. Так, в минорных песнях нередко бывают отклонения в параллельные мажорные тональности – чаще всего через доминанту к новой тонике (DVII – TIII). Подобное отклонение просветлит звучание, блеснет надеждой среди навеваемой минором грусти.

Другой часто встречающейся связкой аккордов является мажорное трезвучие на второй ступени или септаккорд на четвертой повышенной ступени и доминантовое трезвучие (DD – D). Такая доминанта к

доминанте получила название *двойной доминанты*. Благодаря ей переход к последующей тонике воспринимается как разрешение напряжения, подобно выдоху после вдоха с задержкой дыхания.

В эстрадный оркестр обычно входят инструменты симфонического оркестра, которые ты хорошо знаешь: *струнные смычковые, деревянно-духовые, медные духовые, ударные*. Но наряду с ними применяются *аккордеон, гитара, саксофон, синтезатор*. Кроме того, партия ударных усилена за счет *ударной установки*, включающей в себя *басовый (бас-драм – Bass-drum) и малый барабаны (снэр – Snare), том-томы (Tom-toms), тарелки – педальные, парные (Hi hat – хай хэт)*, заполняющие звучание ритмическим узором из мелких длительностей, и *одинарные (Crash – крэш)*, предназначенные для ярких акцентов.

Все эти дополнительные инструменты призваны приблизить оркестровое звучание к звучанию популярной песни или танца.



## Русская народная песня «Милый мой хоровод»

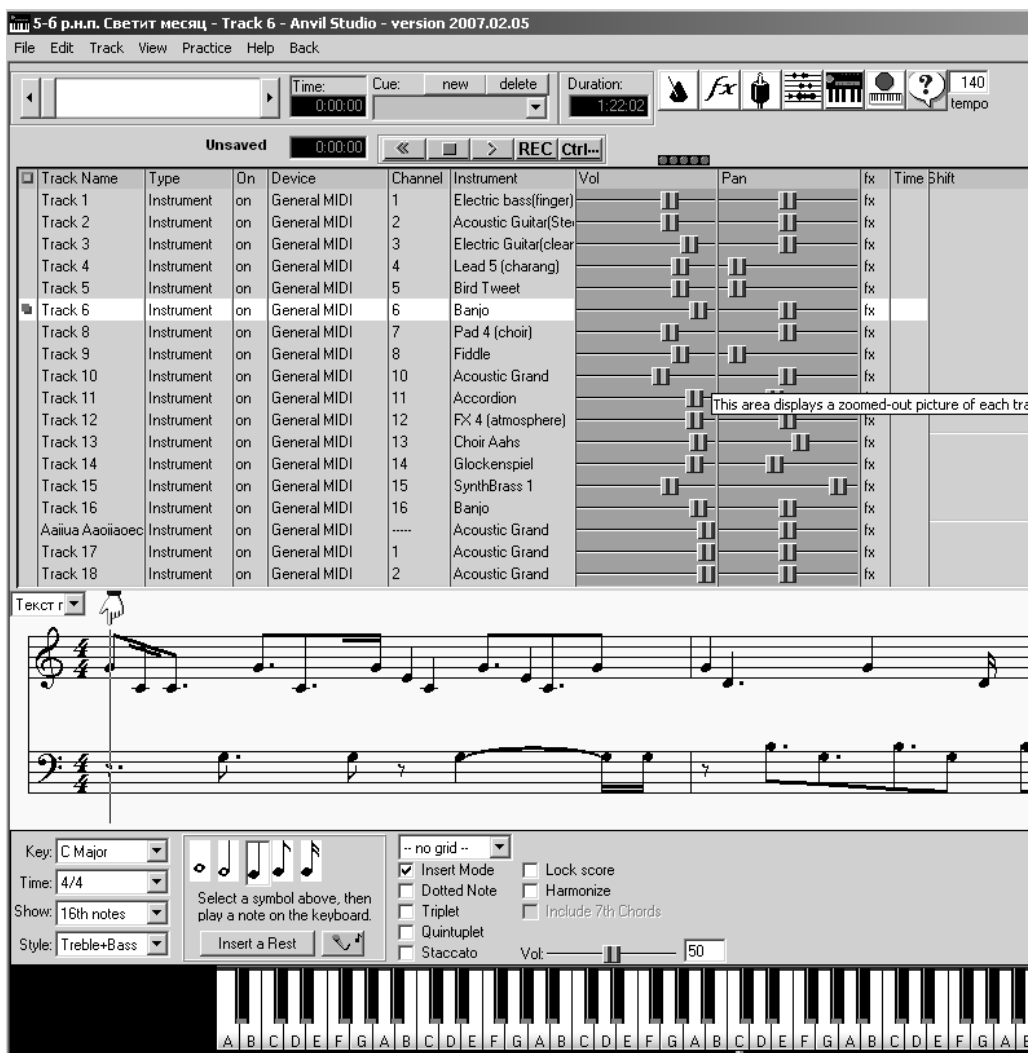
### 1. Вопросы по русской народной песне «Милый мой хоровод»

- ✓ Сколько в песне куплетов?
- ✓ Какие инструменты помогут создать народный колорит звучания песни?
- ✓ Как бы ты распределил их по куплетам этой песни?

### 2. Работа в окне *Композитор (Composer)* программы *MIDI-секвенсера*

Если раньше ты выполнял задания по «раскраске» разными электронными голосами мелодического рисунка, то теперь тебе предстоит самому этот рисунок создать. Для этого предназначено окно *MIDI-секвенсера Anvil Studio Композитор (Composer)*. Другое название этого окна – **Нотоносец (Staff)**.

Приемы записи нотного текста в нем довольно просты. Сначала в специальных окошках, размещенных в левой части окна, выстави ключевые знаки, метр, скрипичный или басовый ключ. Для введения нотного текста в нужном месте установи курсор (значок в виде указательного пальца над нотоносцем), выстави продолжительность ноты – восьмую, четверть, половинную и т.д. (их знаки расположены под нотоносцем) и щелкни левой кнопкой мыши на клавише, соответствующей вводимой ноте (изображение клавиатуры фортепианного типа с буквенным обозначением нот расположено ниже нотоносца). Если вместо ноты нужно вставить паузу, щелкни на кнопке **Вставить паузу (Insert a Rest)**, находящейся под знаками продолжительности нот.



Как видишь, ничего сложного. Работа очень похожа на запись музыки в нотном редакторе. Разница заключается в том, что записанный в MIDI-секвенсере текст ты можешь уточнить по артикуляции, динамике, расположению по панораме в главном или в других окнах этого редактора, (например – в **Piano Roll**). Можно воспользоваться большой библиотекой электронных звуков, добавить звукорежиссерские эффекты и тем самым нацелить свою работу на создание красивого электронного звучания, а не просто его нотного текста.

### 3. Знакомство с русскими народными инструментами

Наиболее очевидным выбором голосов для инструментовки русской народной песни или танца являются русские народные инструменты. К ним относятся *духовые инструменты: свирель, жалейка, рожок; струнные: домра, балалайка, гусли; клавишно-пневматические: гармонь, баян*. Исполнители на них зачастую объединяются в ансамбли и даже целые оркестры русских народных инструментов.

Если в наборе голосов синтезатора или звуковой карты компьютера нет голосов с такими названиями, не беда. Выйти из положения можно, подобрав близкие им электронные тембры. Например, свирель поможет симитировать какой-нибудь инструмент из банка *флейт* (*Pipe* – в банке голосов стандарта GM это №№ 73–80); жалейку и рожок – японский народный инструмент *санай* (*Shanai* № 112); гусли – *арфа* (№ 47) и т.д.

Чтобы твой выбор оказался успешным, надо внимательно вслушиваться в голоса русских народных инструментов.





## Л. Делиб. Пиццикато из балета «Сильвия»

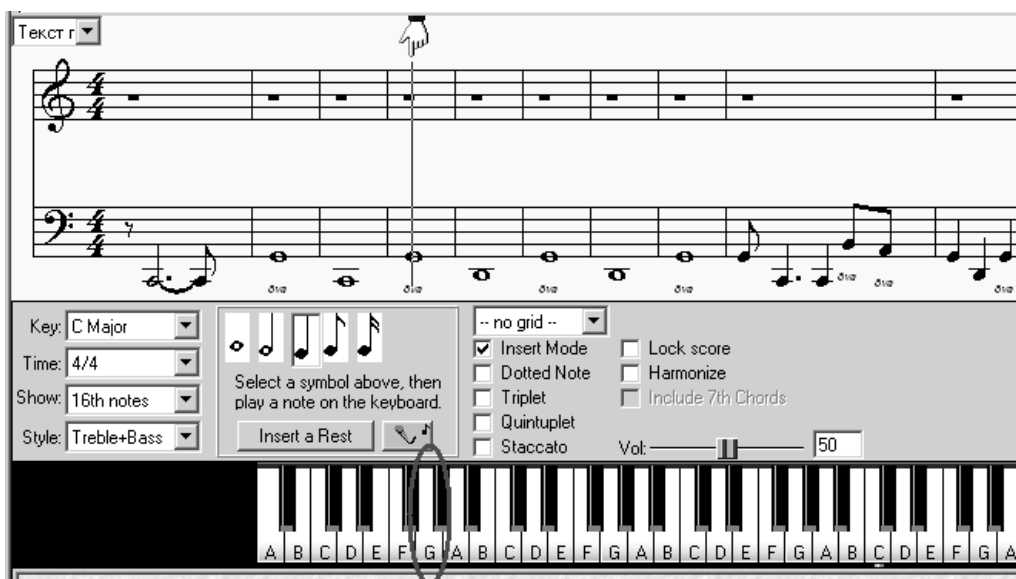
### 1. Вопросы по фрагменту из балета «Сильвия»

- ✓ Какими ты видишь балерин, танцующих под эту музыку?
- ✓ Какими инструментами можно акцентировать восходящие интонации в конце музыкальных фраз, чтобы подчеркнуть их летящее, как бы воспаряющее над землей звучание?

### 2. Игра на электронной клавиатуре вживую

С помощью виртуальной клавиатуры в окне **Композитор (Composer или Staff)** программы-MIDI-секвенсера можно не только записывать дорожки фонограммы, но и исполнять музыку вживую.

Подобно взятию клавиш на обычном пианино или синтезаторе, для извлечения звуков в этом окне программы нужно щелкать левой кнопкой мыши на виртуальных клавишах.



Весь вопрос в том, чтобы нужные клавиши были взяты в нужное время.

### 3. Хроматические ударные инструменты

Среди инструментов наиболее широко распространенного стандарта *Дженерал МИДИ (General MIDI)* целый банк выделен под *хроматические*

*ударные инструменты (Chromatic Percussion)*. Их порядковые номера – с 9 по 16.

В их число входят: *челеста (Celesta)*, *колокольчики (Glockenspiel)*, *музыкальная шкатулка (Music Box)*, *вибрафон (Vibraphone)*, *маримба (Marimba)*, *ксилофон (Xylophone)*, *колокола (Tubular Bell)*, *цимбалы (Dulcimer)*.

Звучащим телом всех этих инструментов служат металлические (челеста, колокольчики, музыкальная шкатулка, вибрафон) или деревянные (маримба, ксилофон) пластины, висящие металлические трубки (колокола), струны (цимбалы). Все эти пластины, трубки, струны расположены по полутонам (по тому же принципу, что и белые и черные клавиши фортепиано) для лучшей ориентировки в них исполнителя.

Играют на них специальными деревянными молоточками, которые исполнитель держит в руках или они встроены в клавишный механизм, как на фортепиано (челесте).

Звучание всех этих инструментов отличается звонкостью, прозрачностью, легкостью.



## К. Молчанов. «Песня туристов»



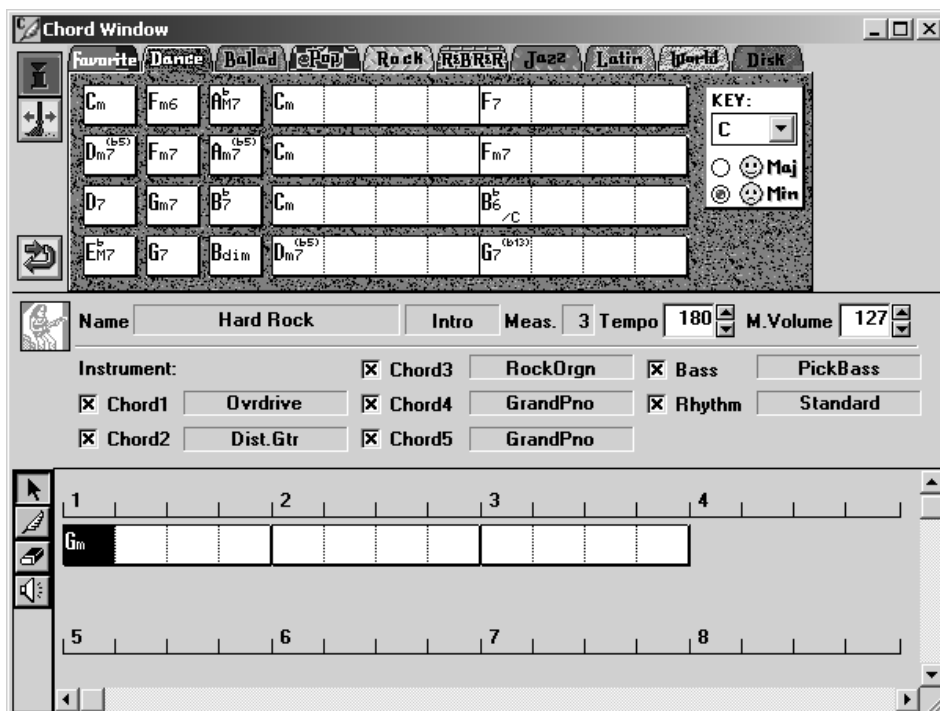
**Am Am/C Am/E Dm Dm/F E7**

### 1. Вопросы по «Песне туристов» К. Молчанова

- ✓ Как бы ты охарактеризовал особенности песен, поющихся в компании близких друзей, в том числе – в туристских походах (композиционная форма, диапазон и уровень сложности мелодии, гармонический язык, фактура, используемые инструменты).

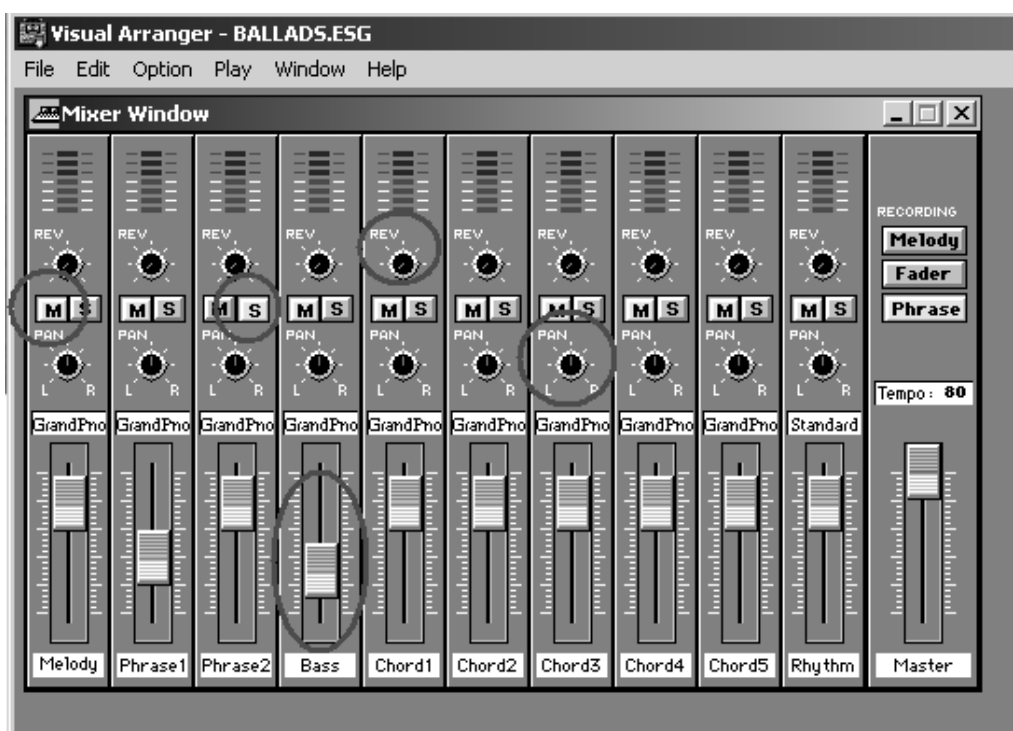
### 2. Применение микшера при редактировании паттерна в программе-автоаранжировщике

Ты уже знаешь, что программа-автоаранжировщик позволяет редактировать паттерны автоаккомпанемента. Вспомни, как в работе над песней В.П. Соловьева-Седого «Баллада о солдате» ты менял тембр в таблице дорожек автоаккомпанемента и отключал ненужные дорожки.



Еще больше возможностей открывает **Окно микшер (Mixer Window)**. Оно представляет собой модель настоящего микшерного пульта – главного инструмента деятельности звукорежиссера. Чтобы войти в него, нужно щелкнуть левой кнопкой мыши на значке, изображающем микшерный пульт (этот значок расположен над транспортной панелью).

Здесь так же, как и в таблице дорожек, можно включать и отключать дорожки паттерна. Для этого предназначены две кнопки с буквами **M** (сокращенно от Mute – заглушенный) и **S** (сокращенно от Solo – соло). Первая заглушает выбранную дорожку, а вторая оставляет ее звучать одну, заглушая все остальные.



Чтобы изменить на этой дорожке тембр, щелкни левой кнопкой мыши на его названии (см. строку в средней части окна микшер). В выпадающем меню найди банк голосов, к которому относится тот, который ты ищешь. Наведи на название банка курсор и в открывающемся автоматически списке выбери нужный голос.

Окно микшера позволяет также регулировать динамический баланс между голосами. Это осуществляется с помощью фэйдера – рычажка в нижней части данного окна. Двигая его левой кнопкой мыши вверх и вниз, ты прибавишь или убавишь громкость на данной дорожке.

Но это еще не все. Окно дает возможность перемещать голоса автоаккомпанемента по панораме. Для этого в кружочке рядом с буквами

**L** (левый канал – Left) и **R** (правый канал – Right) нужно перемещать стрелку, захватив ее левой кнопкой мыши. Чем больше наклон стрелки влево/вправо, тем ярче в соответствующем канале зазвучит голос по регулируемой дорожке.

На ней также можно прибавлять или убавлять реверберацию. Для этого воспользуйся аналогичным кружком со стрелкой в верхней части окна. Поворот стрелки влево/вправо соответственно уменьшит/увеличит уровень реверберации.

### **3. Обращение трезвучий. Сектаккорд и квартсектаккорд**

Ты уже умеешь использовать трезвучия основных ступеней лада для гармонизации мелодии. Звучание твоей гармонизации, однако, станет более изысканным, если пользоваться не только трезвучиями, но и их обращениями.

Первое из этих обращений – сектаккорд – представляет собой тоже трезвучие, но не с основным, а терцовым тоном в басу. Звучание сектаккорда отличается от трезвучия в основном виде большей мягкостью и некоторой неустойчивостью.

Другое обращение – квартсектаккорд. В басу у него – квинтовый тон трезвучия. Звучание приобретает еще большую неустойчивость. Этот аккорд обычно применяется при завершении композиционного раздела – в кадансе, в котором после квартсектаккорда следует доминанта и разрешение в тонику.

Эти аккорды обозначаются дробью: в числителе – сам аккорд, а в знаменателе – басовый тон, определяющий то или иное его обращение.

Тебе уже знаком прием корректировки басового тона аккорда в программе-автоаранжировщике (вспомни свою работу над песней Е. Петербургского «Синий платочек»), и применение двух новых аккордов в работе над гармонизацией мелодии у тебя не вызовет технических затруднений.



## А. Роули. «Волынщик»

### 1. Вопросы по пьесе А. Роули «Волынщик»

- ✓ Какие еще инструменты, кроме волынки, хороши для сопровождения народной пляски?
- ✓ В чем особенности изложения (фактуры) народной музыки?

### 2. Запись партии ударных в MIDI-секвенсере

Ударные в MIDI-секвенсере записываются на 10-м канале. За каждой клавишой виртуальной клавиатуры, открытой в окнах **Нотоносец (Staff)** или **Клавишный редактор (Piano Roll)** этого канала, закреплен тот или иной ударный инструмент. Чтобы убедиться в этом, достаточно пощелкать левой кнопкой мыши на этих клавишах – каждая из них вызовет особенное, непохожее на другие звучание.

Наиболее часто при озвучивании музыки песенно-танцевального характера используются следующие ударные инструменты: **басовый барабан (Bass Drum)**, который закреплен за клавишой **До (C)** большой октавы, **малый барабан (Snare)** – **Ре (D)** большой октавы, **закрытая тарелка (Closed High Hat)** – **Фа диез (F#)** большой октавы, **открытая тарелка (Crash Cymbal)** – **До диез (C#)** и **Ля (A)** малой октавы, **бубен (Tambourine)** – **Фа диез (F#)** малой октавы, **том-томы (Tom-toms)** – **Фа (F)**, **Соль (G)**, **Ля (A)**, **Си (B)** большой октавы, **До (C)**, **Ре (D)** малой октавы.



Для воспроизведения звучания этих инструментов достаточно нажать в окне **Клавишный редактор (Piano Roll)** соответствующие клавиши, расположенные вертикально в левой части окна.

Чтобы ввести партию ударных в твою аранжировку, надо выбрать длительность ноты (см. опцию **Нота (Note)** в верхней части окна –  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{1}{4}$ ,  $\frac{1}{8}$  и т.д.) и щелкнуть левой кнопкой мыши в рабочем окне клавишного редактора. При этом расположение курсора по вертикали определит выбор конкретного ударного инструмента, а по горизонтали – такт и долю, в которой он прозвучит.

Еще более наглядным становится процесс записи ударных в окне **Нотоносец (Staff)**. Выбери длительность ноты (они представлены обычными нотными знаками под нотоносцем) и щелкай левой кнопкой мыши на виртуальной клавиатуре. Результат сразу увидишь на нотном стане.

### ***3. Инструментовка народной музыки***

Народная музыка требует применения не только народных инструментов (о них уже шла речь на предыдущих уроках), но и особых средств инструментовки. Так, очень распространенным является использование ударных инструментов, поддерживающих ритмическую пульсацию. Для этого лучше всего подойдут инструменты, характерные для музыки того или иного народа (например, колорит кельтской музыки подчеркиваю басовый барабан и бубен).

Зачастую в сопровождении народной мелодии используется *бурдон* – тянущийся в басу звук или созвучие (обычно – в квинту).

Бурдон типичен для игры на волынке. Его звучание создает фон для мелодии. Так на духовом инструменте оказывается возможным одновременное исполнение и главного голоса, и сопровождающего.





### А. Пахмутова. «Птица счастья»

***e ab e a<sub>1</sub>b<sub>1</sub>b<sub>2</sub> e***  
***T Tmaj - SIV DV***  
***Dm D - Gm A7***

#### 1. Вопросы по песне А. Пахмутовой «Птица счастья»

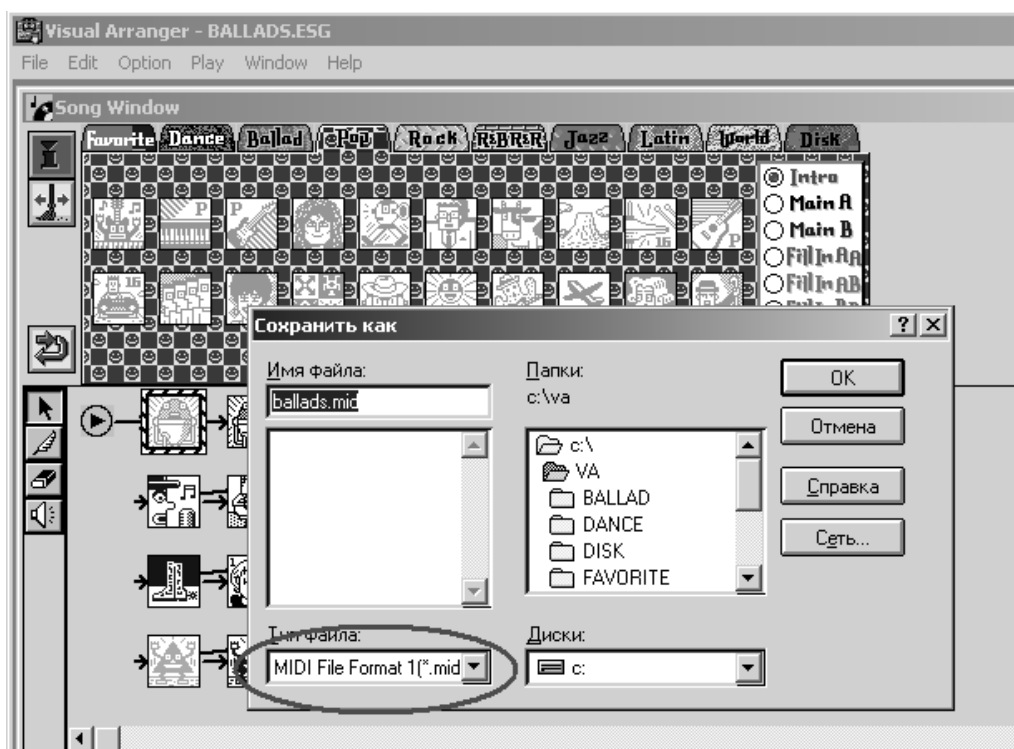
- ✓ Как бы ты охарактеризовал свойственное этой песне настроение? Какие музыкальные средства понадобились композитору для его создания?
- ✓ Какова форма песни – сколько в ней куплетов? Какие дополнительные разделы имеются?
- ✓ Какие тональные функции и конкретные аккорды нужны для гармонизации мелодии песни?
- ✓ Какие шаблоны автоаккомпанемента (паттерны), отвечающие стилистике вокально-инструментальных ансамблей (ВИА), подойдут для сопровождения мелодии? В каких местах следует освежать их звучание с помощью ритмических заполнений (Fill in)?
- ✓ Какие голоса подойдут для инструментовки мелодии песни?

#### 2. Создание композиции в программах автоаранжировщике и MIDI-секвенсере

Тебе уже неоднократно приходилось работать в программах автоаранжировщике и MIDI-секвенсере. Но с каждой из этих программ ты работал отдельно. Сегодня же ты попробуешь объединить работу с ними в процессе создания композиции.

Работа в автоаранжировщике предполагает прежде всего создание сопровождения мелодии: выбор паттерна и его элементов (вступление – **Intro**, основной вид – **Main**, ритмическое заполнение – **Fill in**, окончание –

**Ending**), а также гармонизацию мелодии – прописывание аккордов сопровождения в специальном окне.



Полученный результат можно сохранить в виде MIDI-файла: **Файл (File) → Сохранить как (Save as) → Тип файла → МИДИ (MIDI File Format)**. А затем открыть этот файл уже в MIDI-секвенсере и доработать его в соответствии с возможностями программы, которые включают в себя инструментовку мелодического голоса, балансировку звучания по громкости и панораме, обработку звучания эффектами реверберации и хоруса.

Таким образом, с помощью этих двух программ всю композицию можно создать «с нуля».

### **3. Особенности аранжировки музыки для вокально-инструментального ансамбля (ВИА)**

С вокально-инструментальными ансамблями (ВИА) связана целая эпоха развития советской эстрадной песни. Концертную сцену, начиная с 70-х годов, заполнили многочисленные группы, в состав которых, как правило, входили музыканты, играющие на электрогитарах (соло, ритм и басовой), электрооргане или синтезаторе и ударной установке. Притом музыканты не только играли на этих инструментах, но и пели.

У каждого из перечисленных инструментов была своя роль в фактуре исполняемой музыки. Как следует из названия, *соло-гитара* преимущественно исполняла сольные партии, *ритм-гитара* – ритмическую фигурацию аккомпанемента, *бас-гитара* – басовую партию. *Электроорган* или *синтезатор* предназначался, главным образом, для педали – заполнения среднего регистра звучания выдержанными аккордами, а *ударная установка* поддерживала ритмическую пульсацию.

Звучание смешивалось на микшерном пульте, усиливалось и подавалось на мощные громкоговорители. И в результате усилий всего нескольких музыкантов было достаточно, чтобы наполнить звучанием огромный концертный зал или даже целый стадион. Яркость звучания обеспечивалась, конечно же, не только мощностью электроакустической аппаратуры, но и полнотой фактуры, сбалансированностью всех ее пластов.



## Г. Уоррен. «Чаттануга-чучу»



### 1. Вопросы по пьесе Г. Уоррена «Чаттануга-чучу»

- ✓ После прослушивания «Чаттануги» охарактеризуй настроение, передаваемое этой пьесой.
- ✓ Какие инструменты ты услышал в звучании оркестра?
- ✓ Какие особенности ее ритмической пульсации, характерные для джазовой музыки, обращают на себя внимание?
- ✓ Какие звуковые эффекты, раскрывающие сюжет пьесы – веселую поездку на поезде, можно было бы применить в аранжировке этой пьесы?

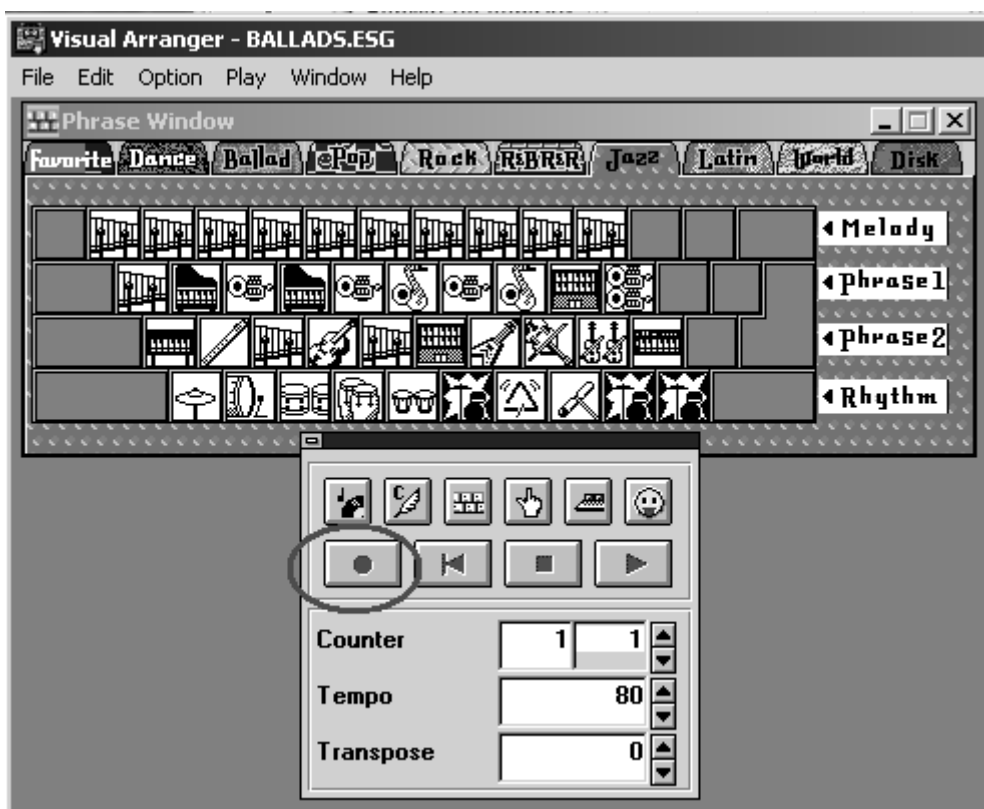
### 2. Использование шаблонов фраз в электронной аранжировке музыки

Тебе уже известно, что легкость создания и насыщенность звучания музыки при обращении к программе-автоаранжировщику обусловлена опорой на паттерны автоаккомпанемента. Помимо них многие из таких программ располагают еще **Шаблонами фраз (Phrase Window)**. Для заполнения остановки в мелодии, подчеркивания какого-то сюжетного поворота песни достаточно просто активизировать тот или иной шаблон, а не сочинять эту фразу самому.

Конечно, не всякий шаблон подойдет для того или иного конкретного эпизода. Но если не подойдет один, можно попробовать другой, пока не получится то, что тебе нужно.

Чтобы воспользоваться этой опцией, нужно в окне программы Visual Arranger щелкнуть левой кнопкой мыши на кнопке (третьей слева в верхнем ряду) **Контрольного блока (Control Box)**, в открывшемся окне выбрать стиль фраз (в данном случае, джаз – **Jazz**), прописав основную канву сопровождения, включить запись (красный кружок транспортной

панели) и, внимательно слушая звучание записанных дорожек, в нужный момент щелкнуть левой кнопкой мыши на значке окна шаблонов фраз.



Конечно, предварительно надо определиться с фрагментами музыкального текста, в которых эти шаблоны будут украшать звучание, а также выбрать наиболее подходящие из них. Не всегда сразу получается сделать удачную запись, поэтому можно предварительно порепетировать, включая эти шаблоны в режиме не записи, а воспроизведения звучания.

### **3. Аранжировка музыки в стиле Биг бэнд (Big Band)**

Начиная с 30-х годов Америку, а затем и Европу захватил интерес к джазовой музыке. В частности, необычайную популярность приобрел джазовый оркестр под управлением Гленна Миллера. Исполненные им пьесы «Серенада лунного света» и «Чаттануга-чучу» считаются классикой джазовой музыки и до сих пор на слуху у миллионов ее любителей.

Состав этого оркестра стал классическим. Костяк его составляют медные духовые инструменты: *трубы, тромбоны, саксофоны*, представленные своими разновидностями – сопрано, альт, тенор, баритон. Партию баса исполняет *контрабас* или *бас-гитара*, а ритмический рисунок поддерживает *фортепиано* и *ударная установка*.

Для стиля исполнения Биг бэнда характерны: пунктирный ритмический рисунок – *свинг* (*Swing*); деление оркестра на группы – ритмическую (ударные, контрабас, фортепиано) и мелодическую (медные и деревянные духовые инструменты); сопоставление оркестровых групп.

Сопоставляя разные оркестровые группы в музыкальных фразах и опираясь на пунктирный (освингованный) ритм, ты добьешься близости звучания своей аранжировки классическому Биг бэнду.



## Г. Струве. «Школьный корабль»



### 1. Вопросы по песне Г. Струве «Школьный корабль»

- ✓ О чем говорится в песне Г. Струве «Школьный корабль»? Какое настроение она у тебя вызывает?
- ✓ Какой танец послужил ритмической основой песни?
- ✓ Сколько в ней куплетов?
- ✓ Какие тональные функции и конкретные аккорды подойдут для аранжировки этой песни?
- ✓ Какие голоса в инструментовке мелодии песни и шаблоны автоаккомпанемента подойдут для ее аранжировки?

### 2. Применение инструментов Интеллектуального аранжировщика (Smart Arranger) при работе в программе-автоаранжировщике

В программе-автоаранжировщике, помимо основных функций по созданию сопровождения мелодии, есть дополнительные, которые позволяют придать звучанию сопровождения большую индивидуальность. Эти дополнительные функции представлены в окне **Интеллектуальный аранжировщик (Smart Arranger)**.

Открывается оно из **Контрольного блока (Control Box)** – ярлычок с указательным пальцем.

Каждая из пиктограмм окна **Интеллектуальный аранжировщик** наглядно показывает, для чего она предназначена. Изображение зайчика с надписью **accel.** (accelerando) означает «ускоряя», а черепашки с надписью **rit.** (ritenuto) – «замедляя». Значок **X2** на кнопке говорит о

двукратном увеличении темпа, а  $\frac{1}{2}$ , соответственно – о двукратном его замедлении. Пиктограмма с бегущим человечком и надписью **Tempo up** – о прибавлении темпа.



А в нижней части этого дополнительного окна ты найдешь 20 кнопок для выбора инструментальных составов, участвующих в озвучивании автоаккомпанемента (**Band Selector**). Что это за составы, опять же нетрудно догадаться по рисункам на этих кнопках. Нажимая на них в процессе записи, можно оперативно менять тембровый состав сопровождения.

### **3. Функции голосов фактуры. Использование в аранжировке подголоска (контрапункта)**

Музыкальная фактура обычно состоит из нескольких пластов. Главным из них, конечно, является *мелодия*, которая всегда находится на первом плане звучания и несет в себе главную выразительную нагрузку. Очень важен *бас*, как «фундамент» музыкальной ткани. *Гармонические голоса*, заполняя, как правило, средний регистр, конкретизируют гармоническую вертикаль. *Педаль* – выдержанный звук или аккорд в роли фона для других голосов – придает звучанию глубину, перспективу.

В отличие от перечисленных функций голосов фактуры, *подголосок (контрапункт)* далеко не всегда входит в ее состав. Вступая в диалог, переключку с главным голосом или оттеняя его, подголосок позволяет обогатить музыкальное звучание, придать ему новые смысловые оттенки.





## А. Варламов. «Вдоль по улице метелица метет»



### 1. Вопросы по романсу А. Варламова «Вдоль по улице метелица метет»

- ✓ О чем этот романс? Каково передаваемое им настроение?
- ✓ Сколько в нем куплетов? Какие инструменты, отвечающие стилистике старинного романса, подойдут для инструментовки каждого из этих куплетов?
- ✓ Применение какого паттерна будет уместно в аранжировке романса? В каком банке его следует искать?
- ✓ Какие тональные функции и конкретные аккорды подойдут для гармонизации мелодии романса?

### 2. Инструменты Интеллектуального аранжировщика (Smart Arranger) при работе в программе-автоаранжировщике

На прошлом уроке ты уже пользовался инструментами Интеллектуального аранжировщика. И ты знаешь, как активизировать его окно, как во время проведения записи освежить звучание аккомпанемента путем смены его инструментального состава, как ускорить звучание или замедлить его.



В этом окне есть еще один полезный инструмент, позволяющий постепенно приглушать звучание – делать диминуэндо (Diminuendo). На его кнопке изображена стрелка, направленная справа налево. Этот инструмент поможет тебе, например, красиво завершить аранжируемую пьесу – ее звучание, постепенно затихая к концу, как бы истает, растворится в тишине.

### ***3. Аранжировка старинного русского романса***

Старинный русский романс, как и романс вообще, отличается неторопливым движением, как правило, двухдольным метром. Для его гармонического строения характерна ладовая переменность – кратковременные переходы из минора в параллельную мажорную тональность с последующим возвращением в главную тональность (Т – DVII – TIII – DV – Т).

Чаще всего для озвучивания старинного русского романса применяется гитара. Убедительный результат даст использование и других народных инструментов: аккордеона, домры, балалайки и др.

Такие средства помогут тебе приблизиться в электронной аранжировке к звучанию этой простой и очень трогательной музыки.



## Е. Кожуховская. «Мы празднуем Победу»



### 1. Вопросы по песне Е. Кожуховской «Мы празднуем Победу»

- ✓ Какой жанр («кит») лежит в основе этой музыки? Почему автор решил опереться именно на него?
- ✓ Какой оркестр наиболее часто исполняет маршевую музыку?

### 2. Систематизация банков паттернов

Каждый раз, обращаясь к программе-автоаранжировщику, ты выбираешь тот или иной паттерн для сопровождения мелодии. В открытом главном окне программы Visual Arranger ты видишь пиктограммы двадцати таких паттернов.

Однако это далеко не весь имеющийся здесь выбор. В верхней строке окна ты найдешь 8 вкладок. Это банки, в каждом из которых содержится по 20 паттернов. Сколько всего получилось? Правильно – 160 паттернов.

Какие же это банки? Присмотритесь – каждая вкладка имеет свое название.

**Dance** (танец) – банк с 20 заводными современными танцевальными ритмами.

**Ballad** (баллада) – сюда входят аккомпанементы для песен и романсов.

**Pop** (популярный) – здесь лежат ритмы самой разной современной популярной музыки.

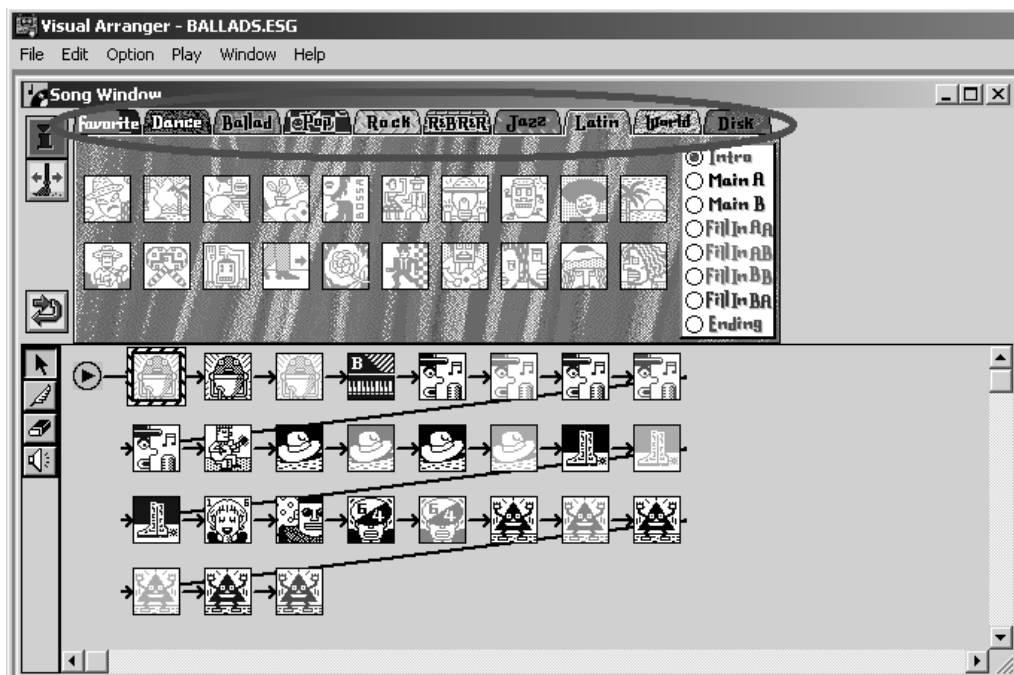
**Rock** (рок) – а здесь представлены различные течения рок-музыки.

**Rhythm and Blues** (ритм и блюз) – сюда создатели программы положили паттерны раннего джаза.

**Jazz** (джаз) – а сюда паттерны различных направлений современного джаза.

**Latin** (латиноамериканский) – здесь находятся разнообразные латиноамериканские танцевальные ритмы (самба, босса нова, бегин, ча-ча-ча и др.).

**World** (мировой) – а здесь ритмы песенно-танцевальной музыки разных стран и континентов (европейский вальс, полька и марш, греческая сиртаки, итальянская тарантелла и др.).



Как видишь – немалый выбор для начинающего аранжировщика.

### ***3. Инструментовка для духового оркестра***

Из названия следует, что оркестр этот состоит только из духовых инструментов. Основу его составляют медные духовые: трубы, тромбоны, валторны, саксофоны (альт, тенор, баритон), тубы. При этом каждый из этих инструментов представлен не одним, а сразу несколькими своими представителями.

Деревянно-духовые инструменты – флейты, кларнеты, реже – саксофоны, гобои, фаготы – также очень заметны в его составе. В некоторых оркестрах число кларнетов достигает двадцати и выше.

Трудно представить себе этот состав исполнителей и без ударных: малого барабана, тарелок, большого барабана. На парадах иногда на них одновременно играет целая колонна музыкантов.

Каждый инструмент в духовом оркестре выполняет определенную роль. Трубы, флейты и кларнеты ведут мелодию. Большое количество

последних как раз и объясняется этой их важной ролью: кларнеты в духовом оркестре – что-то вроде скрипок в симфоническом.

Тубы и тромбоны исполняют бас, в том числе – в мужественно звучащем соло басов, применяемом почти в каждом марше, а валторны и саксофоны – обычно средние гармонические голоса, партию подголоска и педали, хотя иногда используются и как сольные инструменты. Ударные же поддерживают ритмическую пульсацию.

А вместе они создают гармоничный, мощный и звонкий ансамбль, хорошо звучащий как в концертном зале, так и на открытом воздухе.

Используя эти инструменты и опираясь на принципы их применения в фактуре, ты в своей аранжировке сможешь приблизиться к звучанию настоящего духового оркестра.



## В. Моцарт. Адажио для стеклянной гармоники



### 1. Вопросы по Адажио для стеклянной гармоники В. Моцарта

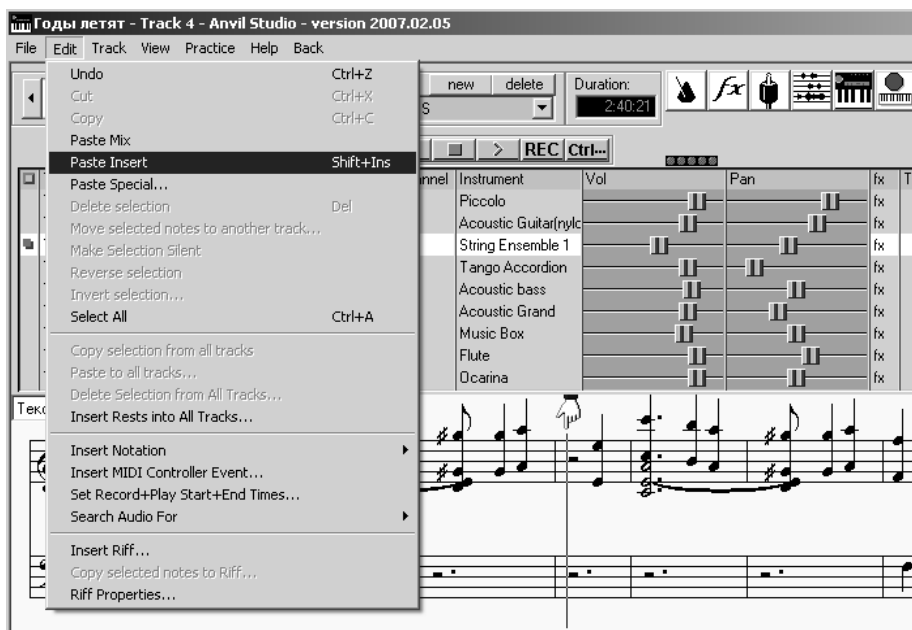
- ✓ Прислушав эту пьесу, определи ее форму.
- ✓ Как бы ты охарактеризовал музыкальный образ пьесы? Какой тембровой окраски звучания следует добиваться в ее аранжировке, чтобы раскрыть этот образ?

### 2. Копирование дорожек в MIDI-секвенсере

Для создания аранжировки в программе-MIDI-секвенсере вовсе необязательно вводить музыкальные данные на его дорожки нота за нотой. Очень часто ускорить процесс помогает операция копирования этих данных.

Копировать можно на любую дорожку. Эта операция осуществляется также как и в любом другом (в том числе немзыкальном) редакторе.

Сначала ты выделяешь на той или иной дорожке нужный фрагмент. В MIDI-секвенсере Anvil Studio лучше всего это делать в дополнительных окнах **Нотоносец (Staff)** или **Клавишный редактор (Piano Roll)**. Затем в выпадающем списке пункта меню Редактирование (**Edit**) выбираешь **Копирование (Copy)**, устанавливаешь курсор в месте, куда предполагается перенести копируемые данные, и щелкаешь на пункте **Вставить (Paste)**.



Чтобы поместить скопированные данные на другую дорожку, открой или создай новую дорожку и, наведя курсор на нужное место, вставь эти данные.

Создать новую дорожку легко. Для этого в пункте меню **Дорожка (Track)** выбираешь **Создать (Create)** и **Инструментальную дорожку (Instrument Track)**.

### ***3. Стеклянная гармоника. Прием дублирования голосов в инструменталке.***

Прикасаясь к краям стеклянных бокалов кончиками пальцев, можно извлечь легкие, как бы неземные звуки. Такой прием звукоизвлечения был положен в основу стеклянной гармоники, изобретенной в середине XVIII века. К этому музыкальному инструменту обращались Моцарт, Бетховен и другие композиторы.

Чтобы получить богатое по тембровой окраске звучание, зачастую приходится сдваивать голоса. Если они контрастны между собой, то звучание становится необычным, непохожим на каждый из них по отдельности.

Например, смешав голос с острым началом (атакой) и быстрым затуханием звука с голосом, отличающимся мягкой атакой и неугасающим длением, ты получишь абсолютно новый тембр, в том числе схожий с волшебным тембром стеклянной гармоники.

При работе над этой пьесой обрати внимание на голоса из банка электронных накладок (Pad, №№ 89–96), среди которых есть очень подходящие для решения стоящей перед тобой задачи.



**Д.Б. Кабалевский. «Счастье (Школьный вальс)»**



**T DV DIII-SVI DDII-DV**

**e B<sub>7</sub> G<sup>♯</sup><sub>7</sub>-e<sup>♯</sup> F<sup>♯</sup>-B e<sub>7</sub>-B<sub>7</sub>**

**1. Вопросы по песне Д.Б. Кабалевского «Счастье»**

- ✓ Какое настроение преобладает в этой песне – безмятежная радость или взволнованность, связанная со стремлением найти ответ на важный жизненный вопрос?
- ✓ Как образы песни связаны с ее тональным построением?
- ✓ Сколько в ней куплетов?
- ✓ Какие тональные функции и конкретные аккорды подойдут для аранжировки запева этой песни?
- ✓ Какие голоса в инструментовке ее мелодии и шаблоны автоаккомпанемента помогут выразить связанное с ней настроение?

**2. Технология аудио и MIDI. Запись аудиодорожек в MIDI-секвенсере**

Ты уже много раз записывал и редактировал музыку с помощью MIDI-секвенсера. При этом ты пользовался возможностями MIDI-технологии, то есть работал не со звуком, а с параметрами, так или иначе описывающими этот звук (высотой, продолжительностью, тембром, громкостью, расположением по панораме и т.п.). Можно сказать, что MIDI-технологии в этом плане очень похожи на нотный текст, где те же параметры обозначаются с помощью нотных знаков.

Современные MIDI-секвенсеры, однако, имеют в своем арсенале не только MIDI-, но и аудио-технологии. То есть с помощью этих музыкальных программ можно работать и с реальными звуками: записывать и редактировать их.



Конечно, возможности редактирования реального звучания скромнее, чем при опоре на MIDI-параметры, где можно стереть или вписать любые новые ноты, изменить их высоту и длительность, тембр и громкость. Зато аудио-технологии позволят применить в твоей аранжировке любые внешние звуки, сыгранные на музыкальном инструменте или спетые.

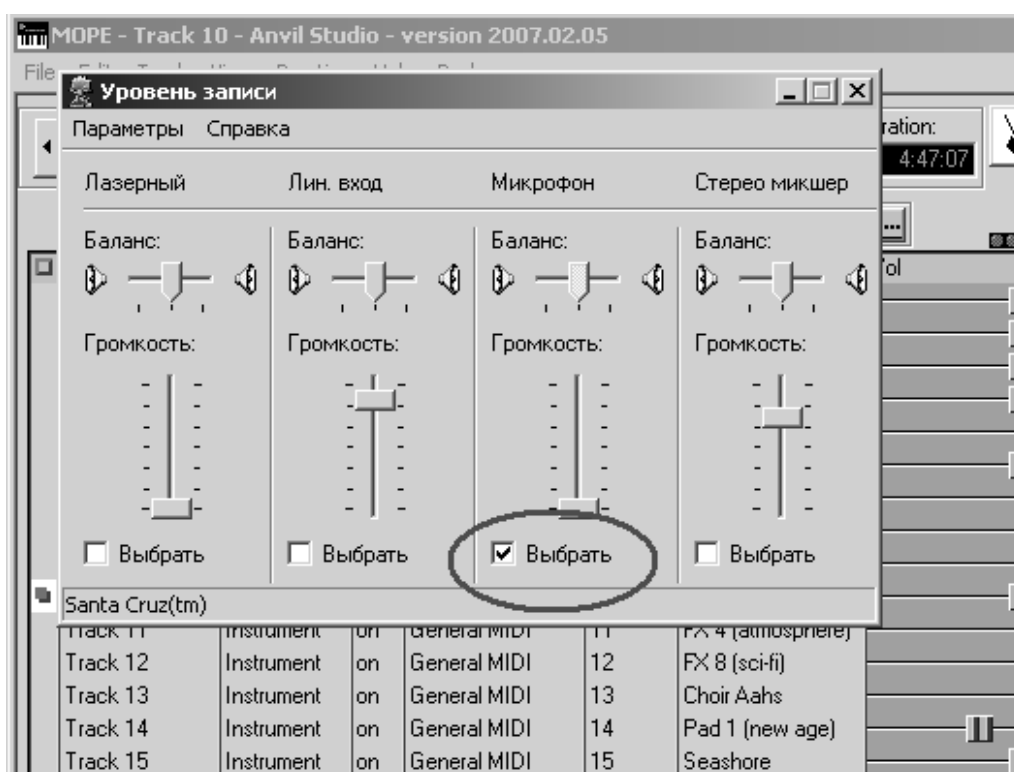
Так, чтобы записать в MIDI-секвенсере Anvil Studio свой голос, надо создать аудиодорожку: **Дорожка (Track) → Создать (Create) → Аудиодорожка (Audio Track)**.



Затем выбрать источник записи – в нашем случае микрофон: **Вид (View) → Контроллеры громкости аудиосигнала (Audio Volume Controls) → Контроллеры записи (Recording Controls)**, а в появившемся окне – **Микрофон (Mic)**.



Разумеется, надо также не забыть подключить микрофон к звуковой карте компьютера.



Далее включи индикатор уровня записи (VU), нажимай на кнопку **Запись (Rec)** и пой свою партию. Следи за тем, чтобы уровень записи не зашкаливал (не попадал в красную зону индикатора), иначе вместо своего голоса ты услышишь хрипы и дребезжание.

### ***3. Мажоро-минорное сопоставление***

Ты уже знаешь, что такое отклонение (кратковременный переход в новую тональность с возвращением в главную) и модуляция (переход в новую тональность). Но иногда в музыкальном произведении можно услышать *сопоставление тональностей – одноименных мажора и минора*.

Окраска звучания, внезапно меняясь, делает художественный образ неоднозначным – печаль вдруг осветится радостной вспышкой или, наоборот, передаваемое музыкой светлое радостное настроение внезапно сменится на печальное и тревожное...



## И. Красильников. «Кашеево царство»



### 1. Вопросы по пьесе И. Красильникова «Кашеево царство»

- ✓ Каким тебе видится Кашеево царство? Какие особенности музыкального звучания ответили бы этому образу?
- ✓ Сколько разделов в представленной пьесе? Как они называются?
- ✓ Как бы ты связал особенности образного строя и построения этой пьесы с ее инструментовкой?
- ✓ Какие звукорежиссерские эффекты были бы уместны при ее записи и редактировании?

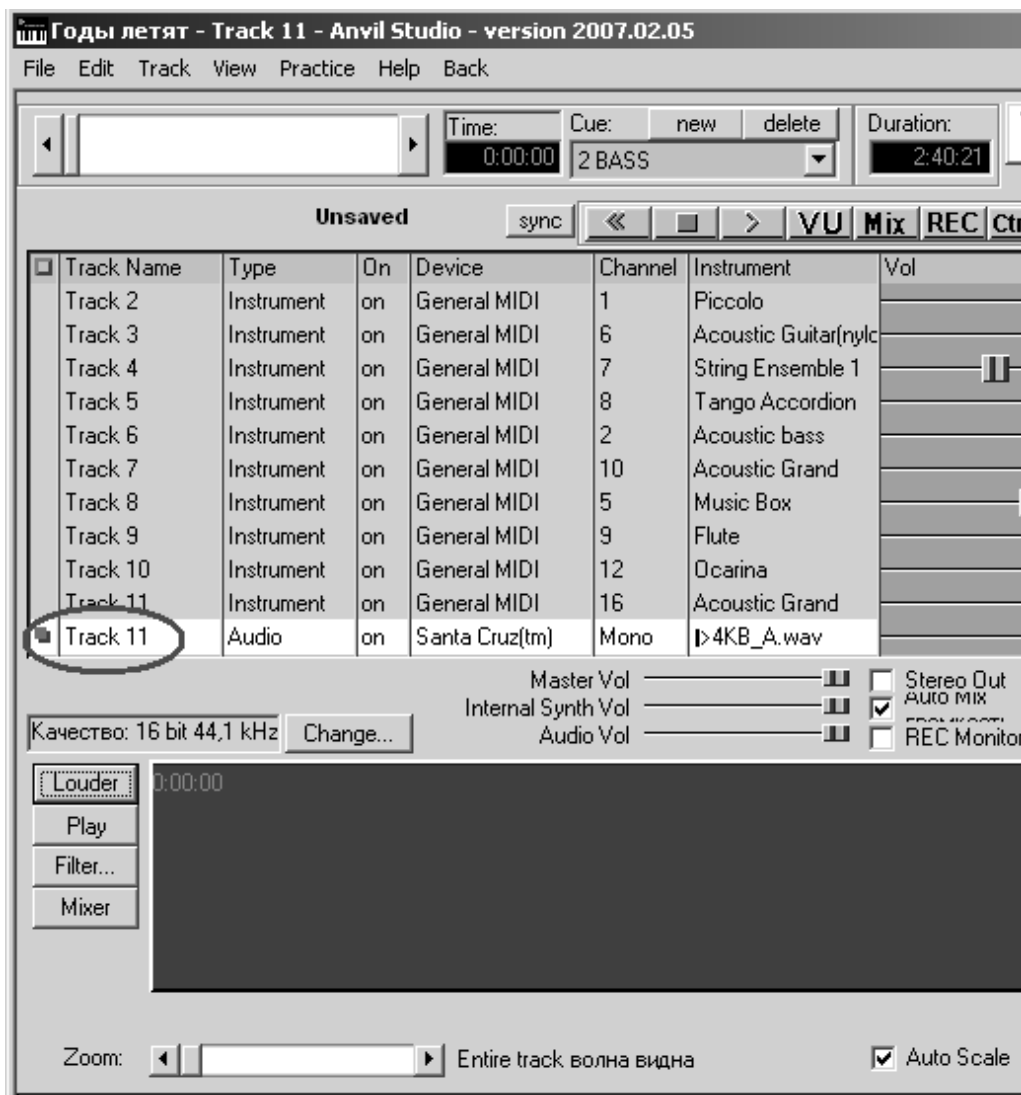
### 2. Создание аудиофайла путем записи MIDI-дорожек на аудиодорожку MIDI-секвенсера

Ты уже знаешь, как можно записывать и редактировать MIDI-дорожки, как быстро поменять неправильную ноту и тембр, подправить звучание по громкости и панораме.

При всех своих преимуществах работа с MIDI-дорожками имеет один существенный недостаток. Продукт этой работы – созданный тобой MIDI-файл будет звучать по-разному в зависимости от воспроизводящего его устройства. Так, если он красиво, гармонично и сбалансированно звучит на звуковой карте твоего компьютера, то это еще не значит, что на клавишном синтезаторе или на другом компьютере с другой звуковой картой он сохранит свои художественные достоинства.

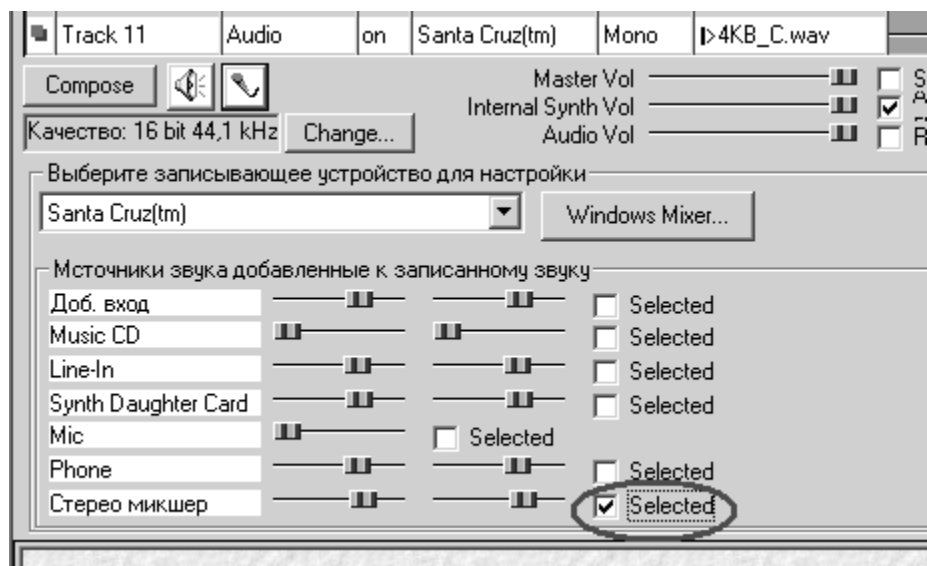
Чтобы добиться стабильности звучания на любом устройстве, надо перевести созданный тобой файл в аудиоформат. Для этого существует много способов.

В программе Anvil Studio для этого сначала создай аудиодорожку: кнопка **Дорожка главного меню (Track) → Создать (Create) → Аудиодорожка (Audio Track)**.



Активизируй ее, щелкнув левой кнопкой мыши слева от названия дорожки.

Щелкнув на значке **Микрофон** (ниже названия дорожки), открой окно инструментов записи и выбери в качестве ее источника дорожки синтезатора (**Synth Tracks**).



Смело нажимаем на кнопку **Запись (Record)** на транспортной панели и ждем, пока пьеса не прозвучит до конца. Все. Аудиозапись готова.

Найти ты ее сможешь в той же папке, где хранится исходный MIDI-файл.

### ***3. Знакомство с некоторыми голосами из банков синтетические накладки (Synth Pad) и синтетические эффекты (Synth Effects)***

Среди голосов формата дженерал МИДИ (General MIDI, или сокращенно GM) есть те, с помощью которых можно воплотить загадочные, фантастические образы. Поищи их в банках *Синтетические накладки (Synth Pad)* и *Синтетические эффекты (Synth Effects)*.

Обрати особое внимание на голоса, которые медленно изменяются во времени (модулируют), например, на такие как *Гоблины (Goblins)*, *Эхо (Echo)*, *Смычковые (Bowed Glass)*, *Изгиб (Sweep Pad)*.

Уже само их звучание вызывает ощущение, что ты попал в сказочный, фантастический мир.



## **Е. Кожуховская. «Мы празднуем Победу».**

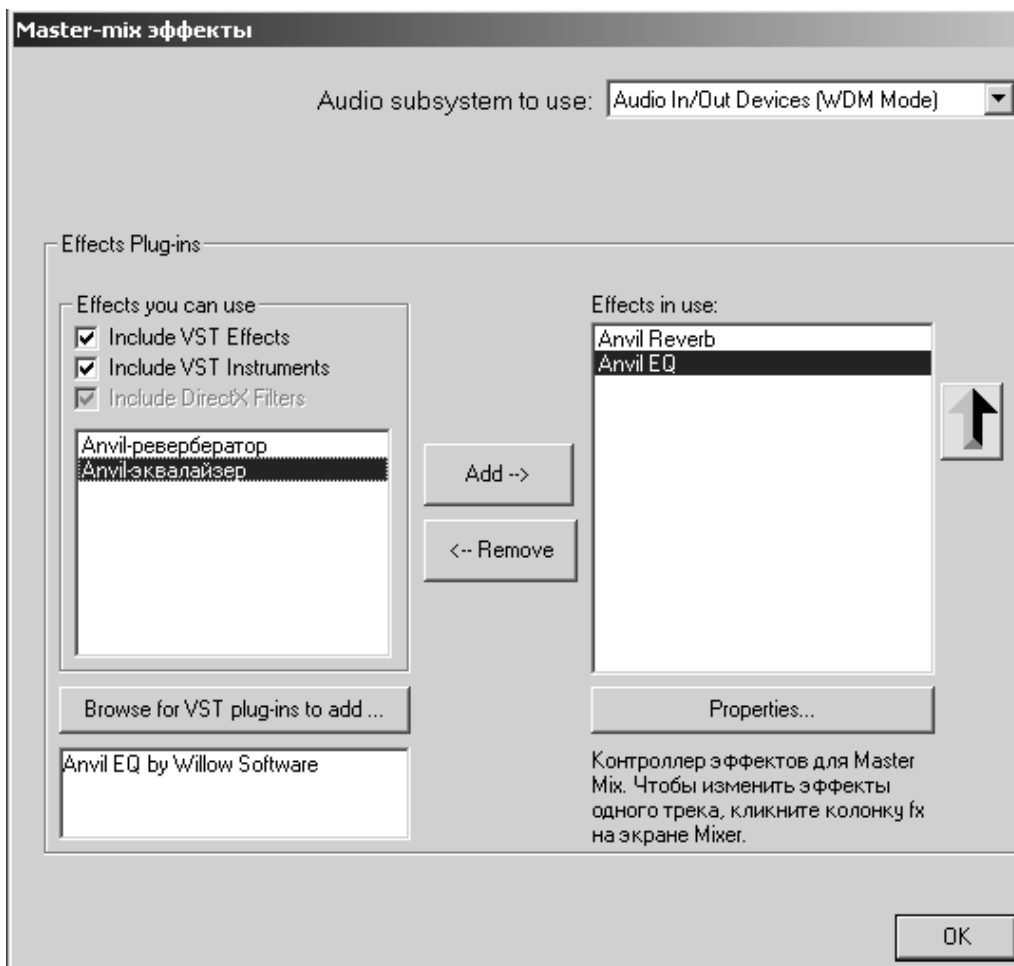
### **1. Вопросы по песне Е. Кожуховской «Мы празднуем Победу»**

- ✓ Какие эффекты придадут звучанию большую связность, глубину, звонкость?
- ✓ Требуется ли для обработки звучания песни «Мы празднуем Победу» большой уровень эффектов? Почему?

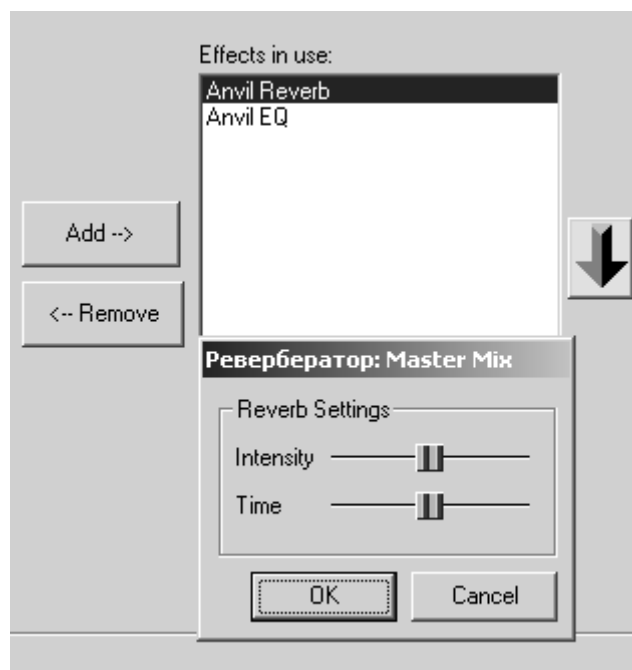
### **2. Применение эффектов при работе в MIDI-секвенсере**

MIDI-секвенсер, помимо записи и редактирования параметров музыкального звучания, позволяет украшать его с помощью звукорежиссерских эффектов. В частности, программа Anvil Studio располагает встроенным ревербератором (Anvil Reverb) и эквалайзером (Anvil EQ).

Чтобы воспользоваться этими эффектами, нажми кнопку **FX** на главной панели инструментов. Откроется окно **Наложения эффектов (Master-Mix Effects)**. Выдели в его левой части **Ревербератор (Anvil Reverb)** и **Эквалайзер (Anvil EQ)** и перенеси их с помощью кнопки **Добавить (Add)** в правую часть окна. Эти эффекты теперь стали твоими рабочими инструментами.



Выдели какой-либо из них и нажми кнопку **Свойства (Properties)** внизу в правой части окна. Если ты активизировал ревербератор, то появится окошко **Реверберация: общее сведение (Reverb: Master Mix)**. С помощью ползунков отрегулируй **Глубину (Intensity)** и **Протяженность (Time)** реверберации.



Если ты выделил эквалайзер, то в окошке **Эквалайзер: общее сведение (EQ: Master Mix)**, ты сможешь выстроить тональный баланс звучания путем передвижения вверх и вниз четырех точек, соответствующих разным регистрам.

### ***3. Художественные возможности реверберации и эквалайзера***

*Реверберация (Reverb)* имитирует отражения звучания от стен, пола, потолка и тем самым создает иллюзию большего или меньшего пространства концертного зала. Большой объем звучания придаст ему связность, глубину. Однако будь осторожен – при быстром движении голосов и их большой плотности излишняя объемность может смазать, загрязнить звучание.

*Эквалайзер (EQ)* настраивает электроакустическое звучание по частотному диапазону. Чем больше «верхов», тем оно светлее, звонче. Чем больше «низов», тем оно темнее, насыщеннее. Доминирование в звучании среднего регистра обеспечивает его гармоничность и сбалансированность.



### Порядок действий при работе в музыкально-компьютерных программах

#### 1. MIDI-секвенсеры

1. Запусти программу MIDI-секвенсер.
2. Открой нужный MIDI-файл (музыкальную модель).
3. Прослушивая этот файл, наметь, какие голоса потребуются для инструментовки мелодической линии.
4. Отбери нужные голоса из библиотеки звуковой карты (см. таблицу названий инструментов стандарта General MIDI) и выставь их на соответствующие дорожки рабочего окна программы.
5. Отбалансируй звучание MIDI-файла по громкости (Vol) и панораме (Pan),
6. Отредактируй звучание с помощью звукорежиссерских эффектов – реверберации (Reverb), хора (Chorus) и др.

#### 2. Автоаранжировщики

1. Открой программу-автоаранжировщик.
2. Открой новый файл.
3. Выставь нужные метра, темпа, установи то или иное количество тактов.
4. Введи буквенно-цифровые обозначения аккордов.
5. Определи и выставь в программе тот или иной паттерн и места ритмических заполнений.
6. выставь обозначение тембра для записи мелодии.
7. Запиши фрагмент мелодической партии.
8. Укрась звучание записанного фрагмента эффектами.

## Буквенно-цифровые обозначения аккордов

Аккорды обозначаются:

- большой буквой латинского алфавита, соответствующей основному тону – A, B, C, D, E, F, G (B – си, а не си бемоль);
- знаком альтерации (#, b), следующим за буквой, если основной тон аккорда соответствует черной клавише;
- маленькими буквами и слогами, следующими за знаком основного тона, обозначающими ту или иную разновидность аккорда:

m – минорный,

maj – мажорный,

dim – уменьшенный,

sus – задержанный (обычно имеется в виду задержание от квартового тона к терции);

- цифрами (интервал от баса), конкретизирующими разновидность аккорда:

7 – септаккорд,

9 – нонаккорд,

6 – трезвучие с секстой;

- знаками + и – перед цифрами, обозначающими альтерацию тех или иных звуков аккордов (если цифра отсутствует, этот знак относится к квинтовому тону);

- дробью, в числителе которой обозначается аккорд, а в знаменателе – басовый тон этого аккорда (например, в случае использования не основного вида аккорда, а его обращения или, если в басу – неаккордовый звук).

Ниже приводится перечень буквенно-цифровых обозначений наиболее употребительных аккордов от ноты «до»:

C – мажорное трезвучие;

Cm – минорное трезвучие;

Cmaj7 – большой мажорный септаккорд;

Cdim – уменьшенный септаккорд;

Csus – мажорное трезвучие с задержанием;

C7 – малый мажорный септаккорд;

C9 – нонаккорд;

C6 – мажорное трезвучие с секстой;

C+ (C+5) – увеличенное трезвучие;

Cm-5 – уменьшенное трезвучие;

Cm7/-5 – малый минорный септаккорд с уменьшенной квинтой (малый вводный)

C/D – мажорное трезвучие с неаккордовым звуком ре в басу.

**Таблица названий инструментов стандарта General MIDI и переводов на русский язык**

Группа	Номер	Оригинальное название	Перевод
<b>Piano:</b> (Фортепьяно)	1	Acoustic piano	Акустический рояль
	2	Bright piano	Яркий рояль
	3	Grand piano	Большой рояль
	4	Honky-tonk piano	Расстроенный рояль
	5	Rhodes piano1	Электропианино 1 (Родес)
	6	Chorused piano2	Электропианино 2 (с эффектом хорус)
	7	Harpsichord	Клавесин
	8	Clavinet	Клавинет
<b>Chromatic Percussion:</b> (Хроматические ударные)	9	Celesta	Челеста
	10	Glockenspiel	Колокольчики
	11	Music Box	Музыкальная шкатулка
	12	Vibraphone	Вибрафон
	13	Marimba	Маримба
	14	Xylophone	Ксилофон
	15	Tubular Bells	Колокола
	16	Dulcimer	Цимбалы
<b>Organ: (Орган)</b>	17	Hammond	Орган Хаммонда
	18	Percussive Organ	ПеркуSSIONный электроорган
	19	Rock Organ	Рок-орган
	20	Church Organ	Кафедральный орган
	21	Reed Organ	Язычковый орган
	22	Accordion	Аккордеон
	23	Harmonica	Гармоника
	24	Tango accordion	Аккордеон танго
<b>Guitar: (Гитара)</b>	25	Nylon Guitar	Акустическая гитара (с нейлоновыми струнами)
	26	Steel Guitar	Акустическая гитара (с металлическими струнами)
	27	Jazz Guitar	Джазовая электрогитара
	28	Clean Guitar	Электрогитара чистая
	29	Muted Guitar	Приглушённая электрогитара
	30	Overdriven Guitar	Овердрайв-гитара
	31	Distortion Guitar	Дисторшн-гитара
	32	Guitar Harmonics	Гитарные гармоники
<b>Bass: (Бас)</b>	33	Acoustic Bass	Акустический бас
	34	Finger Bass	Пальцевый бас
	35	Piked Bass	Щипковый бас
	36	Fretless Bass	Безладовый бас
	37	Slap Bass1	Слэп-бас 1
	38	Slap Bass2	Слэп-бас 2
	39	Synth Bass1	Синтетический бас 1
	40	Synth Bass2	Синтетический бас 2

<b>Strings: (Струнные)</b>	41	Violin	Скрипка
	42	Viola	Альт
	43	Cello	Виолончель
	44	Double Bass	Контрабас
	45	Tremolo Strings	Тремоло струнных
	46	Pizzicato Strings	Пиццикато струнных
	47	Orchestral Harp	Арфа
	48	Timpani	Литавры
<b>Ensemble: (Ансамбль)</b>	49	Strings1	Ансамбль струнных 1
	50	Strings2	Ансамбль струнных 2
	51	Synth Strings1	Синтетические струнные 1
	52	Synth Strings2	Синтетические струнные 2
	53	Choir Aahs	Хор «А»
	54	Voice oohs	Голос «О»
	55	Synth Voice	Синтетический голос
	56	Orchestra Hit	Оркестровое тутти
<b>Brass: (Медные)</b>	57	Trumpet	Труба
	58	Trombone	Тромбон
	59	Tuba	Туба
	60	Muted Trumpet	Труба с сурдиной
	61	French Horn	Валторна
	62	Brass	Медная секция
	63	Synth Brass 1	Синтетическая медь 1
	64	Synth Brass 2	Синтетическая медь 2
<b>Reed: (Язычковые деревянные духовые)</b>	65	Soprano Sax	Саксофон-сопрано
	66	Alto Sax	Саксофон-альт
	67	Tenor Sax	Саксофон-тенор
	68	Baritone Sax	Саксофон-баритон
	69	Oboe	Гобой
	70	English Horn	Английский рожок
	71	Bassoon	Фагот
	72	Clarinet	Кларнет
<b>Pipe: (Лабialsные: свирели, дудочки)</b>	73	Piccolo	Флейта пикколо
	74	Flute	Флейта
	75	Recorder	Рекордер
	76	Pan Flute	Пан-флейта
	77	Bottle Blow	Бутылочная флейта
	78	Shakuhachi	Сякухати
	79	Whistle	Свист
	80	Osarina	Окарина
<b>Synth Lead: (Синтетические соло)</b>	81	Square Wave	Соло прямоугольная волна
	82	Sawtooth	Соло пилообразная волна
	83	Calliope	Соло-калиопе
	84	Chiff Lead	Соло-чиф
	85	Charang	Соло-чаранг
	86	Solo Synth Lead	Синтетический голос соло
	87	Bright Saw	Яркий пилообразный сигнал

	88	Bass Lead	Бас + соло
<b>Synth Pad: (Синтетические накладки)</b>	89	Fantasia	Фантазия
	90	Warm Pad	Надкладка тёплая
	91	Poly Synth	Надкладка полисинтезатор
	92	Space Pad	Надкладка космическая
	93	Bowed Glass	Надкладка смычковая
	94	Metall	Надкладка металл
	95	Halo Pad	Надкладка хало
	96	Sweep Pad	Надкладка изгиб
<b>Synth Effects: (Синтетические эффекты)</b>	97	Ice rain	Ледяной дождь
	98	Soundtrack	Саундтрек
	99	Crystal	Кристалл
	100	Atmosphere	Атмосфера
	101	Brightness	Яркость
	102	Goblin	Гоблин
	103	Echo theme	Эхо
	104	Star theme	Звезда
<b>Ethnic: (Народные инструменты)</b>	105	Sitar	Ситара
	106	Banjo	Банджо
	107	Shamisen	Сямисэн
	108	Koto	Кото
	109	Kalimba	Калимба
	110	Bagpipe	Волынка
	111	Fiddle	Уличная скрипка
	112	Shanai	Санай
<b>Percussive: (Ударные)</b>	113	Tinkle Bell	Звон колокольчика
	114	Agogo	Агого
	115	Steel Drums	Стальные барабаны
	116	Woodblock	Деревянная коробочка
	117	Taiko Drum	Барабан-тайко
	118	Melodic Drum	Мелодический барабан
	119	Synth Drum	Синтетический барабан
	120	Reverse Cymbal	Реверсивная тарелка
<b>Sound Effects: (Звуковые эффекты)</b>	121	Guitar Fret	Звук ладов гитары
	122	Breath	Дыхание
	123	Seashore	Морской прибой
	124	Bird Tweet	Птичий свист
	125	Telephone Ring	Телефонный звонок
	126	Helicopter	Вертолёт
	127	Applause	Аплодисменты
	128	Gunshot	Выстрел

**Таблица названий ударных инструментов стандарта General MIDI и переводов на русский язык**

<b>Drum: (Ударные)</b>	35	Bass Drum 2	Большой барабан 2
	36	Bass Drum 1	Большой барабан 1
	37	Side Stick	Удар по краю барабана
	38	Snare Drum 1	Малый барабан 1
	39	Hand Clap	Хлопок в ладоши
	40		
	41	Low Tom 2	Низкий том 2
	42	Closed Hi-hat	Закрытый Хай-хет
	43	Low Tom 1	Низкий том 1
	44	Pedal Hi- hat	Педальный хай-хет
	45	Mid Tom 2	Средний том 2
	46	Open Hi-hat	Открытый хай-хет
	47	Mid Tom 1	Средний том 1
	48	High Tom 2	Высокий том 2
	49	Crash Cymbal 1	Тарелка краш 1
	50	High Tom 1	Высокий том 1
	51	Ride Cymbal 1	Тарелка райд 1
	52	Chinese Cymbal	Китайская тарелка
	53	Ride Bell	Колокольчик райд
	54	Tambourine	Тамбурин (бубен)
	55	Splash Cymbal	Тарелка сплэш
	56	Cowbell	Коровий колокольчик
	57	Crash Cymbal 2	Тарелка крэш 2
	58	Vibra Slap	Вибрирующий хлопок
	59	Ride Cymbal 2	Тарелка райд 2
	60	High Bongo	Бонго высокий
	61	Low Bongo	Бонго низкий
	62	Mute High Conga	Конго высокий глухой
	63	Open High Conga	Конго открытый высокий
	64	Low Conga	Конго низкий
	65	High Timbale	Литавры высокие
	66	Low Timbale	Литавры низкие
	67	High Agogo	Агого высокий
	68	Low Agogo	Агого низкий
	69	Cabasa	Кабаса
	70	Maracas	Маракас
	71	Short Whistle	Короткий свист
	72	Long Whistle	Длинный свист
	73	Short Guiro	Гуиро короткий
	74	Long Guiro	Гуиро длинный
	75	Claves	Клавес
	76	High Wood Block	Высокая деревянная коробочка
	77	Low Wood Block	Низкая деревянная коробочка
	78	Mute Cuica	Приглушённая куика
	79	Open Cuica	Открытая куика
	80	Mute Triangle	Приглушённый треугольник
	81	Open Triangle	Открытый треугольник