

Рассказывают, что...

Однажды на концерт Н. Паганини в Париже пришел один старый слепой учитель музыки. Внимательно слушая игру скрипача, он вдруг спросил своего друга:

— Сколько человек играет на эстраде?

— Только один, — последовал ответ.

Тогда слепой музыкант встал, схватил своего друга за руку и дрожащим голосом сказал:

— Пойдем отсюда, это сверхъестественно.

До наших дней дошла еще одна история о Паганини. Однажды во время его гастролей в Париже скрипка Гварнери, на которой он играл, потеряла голос. В отчаянии скрипач побежал к мастеру Вильому, который славился искусством починки старых инструментов.

Когда скрипка была отремонтирована, растроганный Паганини протянул мастеру драгоценную шкатулку со словами:

— Примите ее от меня. У меня было две одинаковые шкатулки. Одну я подарил врачу, исцелившему мое тело, другую дарю вам, исцелившему мою скрипку.

Паганини не расставался со скрипкой до конца жизни и, умирая, завещал ее музею родного города Генуи. До сих пор она хранится там под стеклянным колпаком, и зовут ее «Вдова Паганини». Лишь немногие прославленные музыканты удостоиваются чести играть на ней.

А еще рассказывают, что Паганини был первым в истории исполнителем, который стал играть во время концерта наизусть, без пюпитра.

Один американский миллионер, очень кичившийся своим богатством, пришел в музыкальный магазин и попросил показать ему самую дорогую скрипку. Продавец принес уникальный инструмент, сделанный в 1730 году знаменитым итальянским мастером.

— Скажите, — обратился миллионер к продавцу, — а эта фирма еще существует?

— Конечно, нет, — ответил продавец.

— В таком случае я не могу купить скрипку. Где же я найду к ней запасные части?

АЛЬТ тоже часто называют скрипкой, только побольше. Если судить по его внешнему виду, то это так. Но он имеет свой характерный тембр. Словом «альт» называют низкий детский голос. Самый низкий женский голос, контральто, раньше тоже называли альтом. Потом это название перешло к одному из струнных инструментов. Наверное, потому что тембр его похож на контральто — мягкий, грудной, выразительный.

Я хочу привести вам слова замечательного альтиста Юрия Башмета из его книги «Вокзал мечты». Этот музыкант всю свою жизнь посвятил тому, чтобы альт стал популярным сольным инструментом. Как образно, как о живом существе, говорит он о родном инструменте: «Альт больше скрипки по размерам. Он крупнее, массивнее, но... Он ведь и старше скрипки, древнее. По-итальянски альт называется «виолой», а скрипка — «виолино», то есть «маленькая виола». Можно сказать, что скрипка — усовершенствованный потомок альта.

Альт гораздо глуше скрипки, звучание его направлено как бы внутрь себя, слабее резонирует, даже гнусавит. Но зато его звук — теплее, объемнее, а в смысле виртуозности альт почти так же совершенен, как скрипка»¹.

Диапазон альта от ДО малой октавы до РЕ второй октавы.

История альта драматична. Ему не везло, да и сейчас не очень везет. Дело в том, что корпус альта, если делать его по акустическим рас-

¹ Башмет Ю. Вокзал мечты. М., 2003. С. 68.

четам, исходящим из строя инструмента, должен быть довольно большим — около 46 сантиметров. Прибавьте к этому длину грифа. Чтобы играть на таком инструменте, музыкант должен иметь очень длинные и сильные пальцы.

Вот как пишет об этом Ю. Башмет: «Из-за большей длины грифа альт заметно менее подвижен, и от исполнителя требуется соответствующая растяжка пальцев и часто недюжинная сила и ловкость.

Представьте себе: вот рука нормального человека; если он ее поднимает, происходит отлив крови. Но потом эту руку нужно развернуть локтем перед собой, а потом еще и отдельно кисть. И при этом все время нужно работать («шагать») пальчиками. Ощущение похоже на то, когда берут кровь из вены, — перевязывают руку выше локтя и просят сжимать и разжимать кулак, чтобы вены вздулись. А если играть форте в конце смычка и, значит, особым способом распределить вес руки — происходит отдача в позвоночник». В общем, вы поняли, что играть на альте сложно даже физически.

Вы можете спросить: «А как же тогда играют на виолончели и контрабасе, ведь они гораздо больше альта?»

Тут есть отличие. Левая рука скрипача и альтиста делает сразу два дела: прижимает струну к грифу и поддерживает инструмент. Виолончелист и контрабасист от второго освобождены — их инструменты имеют другую опору. Если бы альтист мог свободно держать руку над грифом, никаких бы проблем не было. Но его

большой палец все время должен оставаться внизу. Очень неудобно и трудно. Поэтому у музыкантов возникло стремление уменьшить размер альта.

Кремонские мастера делали полные, правильные альты, и звучали они изумительно. Но получался парадокс: если скрипач всегда мечтал о хорошей скрипке и искал ее, альт часто сам искал музыканта.

Сейчас в современном оркестре помимо обычных требований к музыканту-альтисту предъявляют еще одно — его альт должен быть не короче 42 сантиметров. Альт не столь популярен, как скрипка, но очень важен как средний голос в хоре струнных.

ВИОЛОНЧЕЛЬ уже никто не назовет большой скрипкой, хотя они достаточно похожи. У нее совершенно другой тембр звучания и совсем другой характер. Когда нужно выразить в музыке скорбь, отчаяние, печаль, виолончели нет равных, настолько глубоко она передает эти чувства.

Эти инструменты строили уже первые скрипичные мастера — Бертолотти, Маджини, Амати. Но довел виолончель до совершенства А. Страдивари.

Диапазон виолончели от ДО большой октавы до МИ третьей октавы.

Если скрипку и альт музыкант держит горизонтально на плече, то виолончель слишком велика для этого. Ее ставят вертикально. В давние времена на ней играли стоя, поместив ее на

специальный стул. Потом приспособили металлический шпиль, который упирают в пол, и исполнитель играет на ней сидя.

Виолончель тоже не сразу заняла достойное место в музыке. Сначала ей поручали только сопровождение. Но со временем необыкновенные качества этого инструмента были по достоинству оценены. Для нее написано много замечательных произведений, в симфонических сочинениях ей часто поручают выразительные соло.

И, наконец, последний представитель струнной смычковой группы — КОНТРАБАС — самый низкий из них по звучанию. Его роль в музыке очень велика. Он является своеобразным фундаментом, на который опирается звучание всех остальных инструментов.

Это самый громоздкий и большой по размерам инструмент. Играют на нем стоя или сидя на специальном высоком стульчике.

Диапазон контрабаса — от МИ контроктавы до СОЛЬ первой октавы. Представьте, сколько добавочных линий понадобится, чтобы записать его партию. Поэтому принято записывать ее на октаву выше.

Играть на контрабасе достаточно сложно. Причем это касается не только чистоты интонации. Сколько силы надо приложить, чтобы заставить вибрировать его струны!

Поэтому как солирующий инструмент он применяется нечасто. Хотя многие музыканты-контрабасисты достигли такой виртуозности, что на своем огромном контрабасе играют сложней-

шие произведения, написанные для виолончели.

Контрабасы популярны в эстрадных и джазовых оркестрах. Там на них, как правило, играют щипком — пиццикато.

Необходимо, конечно, назвать и еще один струнный инструмент. Правда, играют на нем не смычком, а щипком. Это АРФА. А кроме нее и целую армию национальных струнных щипковых инструментов, таких как балалайка, домра и многие другие. Но с ними вы познакомитесь позже. А пока ответьте на вопросы.

1. Какие вы знаете струнные смычковые инструменты?
2. Какой из них обладает самым низким звучанием?
3. Что такое штрихи, и какие штрихи вы знаете?
4. Назовите диапазоны звучания всех струнных инструментов.
5. Назовите предшественницу современных струнных инструментов.

Деревянные духовые инструменты

Так называют музыкальные инструменты, в которых звук извлекается при помощи колебания воздуха в полой трубке. Одни из них готовят из дерева, другие — из металла. Это очень важно, ведь именно материал, из которого делают инструмент, влияет на характер и тембр его звучания — звук металла сильно отличается от звука, издаваемого деревом. В связи с этим духовые инструменты делятся на две группы — деревянные и медные. Но все они имеют одно общее качество: в отличие от клавишных или струнных инструментов они однопольны. То есть на каждом из них можно сыграть только одну мелодию. Поэтому в оркестре применяют обычно по два и более инструмента одного вида.

Что из себя представляют деревянные духовые инструменты? Это полые трубки, снабженные сложным клапанным механизмом. Из-

готовлялись они из дерева, впрочем, часто и из другого материала. Особенно повезло флейте. Она была любимицей королей и аристократов, поэтому в XVIII в. ее иногда делали из слоновой кости, хрусталя, фарфора и даже золота. В наше время — это особый металлический сплав.

Если все струнные инструменты свою форму получили где-то в одно время, группа деревянных духовых развивалась неодинаково. Одни инструменты известны со времен далекой древности, другие появились недавно. Каждый из них имеет индивидуальную конструкцию. Общим для них является способ извлечения звука.

Звучащим телом в них является столб воздуха, заключенный в трубке. Он приходит в колебание, когда исполнитель вдует в нее воздух. Если закрыть клапанами все отверстия в трубке, инструмент издаст самый низкий звук. Если постепенно открывать отверстия, столб воздуха будет укорачиваться, а звук повышаться. Для вдувания воздуха у флейты устроено особое губное отверстие, а у других деревянных духовых инструментов — специальное приспособление, называемое тростью: сложенные вместе и связанные камышовые пластинки. В нижней части трубки некоторые инструменты имеют небольшое расширение, похожее на колокольчик, — раструб, его нет у флейты и фагота.

ФЛЕЙТА — один из старейших инструментов семейства. Ее прапрабабушкой была тростинка. Что внушило человеку мысль дать голос

тростинке? Ветер ли, что нежно колыхал заросли тростника, или беззаботное пение лесных птиц?

Ведь и сейчас композиторы, когда хотят изобразить в музыке пение птиц, прибегают чаще всего к флейте. Но флейта умеет петь не только весело и беззаботно. Она может петь нежно и сильно, мягко и серебристо. Послушайте, как чарующе звучит она в знаменитой «Мелодии» из оперы Глюка «Орфей».

Флейта может звучать как человеческий голос, недаром ее звук сравнивают с колоратурным сопрано. Ведь и само ее название не случайно происходит от слова *flatus* — дуновение. Вспомните оперу Н.А.Римского-Корсакова «Снегурочка»: колоратурным пассажем дочери Мороза в самом начале оперы вторят виртуозные наигрыши флейты.

Но не сразу звук флейты стал таким нежным, серебристым, чистым и мягким. Каких только превращений не претерпел этот древнейший инструмент. Вряд ли найдется народ, у которого не было бы своей флейты. Испокон веков она была пастушьим инструментом — ее звуками пастухи созывали свои стада. Но она была и участницей ритуальных обрядов и празднеств в Древнем Египте, Месопотамии, у индейских обитателей Америки, Африки, Индии. В Древней Греции была распространена многоствольная флейта — флейта Пана, или Сиринкс.

Сиринкс состоит из нескольких трубок, каждая из них — это тростник. Так же как под пальцами Афины заливается флейта, в устах Пана поет сиринкс.

Когда-то Сиринкс была прекрасной девой. Влюбленный Пан¹ преследовал ее, но густой лес укрыл уносящуюся от него прочь девушку. Пан уже было настиг ее и простер вперед руку. Он думал, что догнал ее и держит за волосы, оказалось же, что это не волосы девушки, а листва тростника. Говорят, что дева скрыла от него земля, а вместо нее родила тростник. От гнева и обиды Пан срезал тростник, считая, что он спрятал его возлюбленную. Но и после этого не смог ее найти. Тогда он понял, что девушка превратилась в тростник, и очень опечалился, что сам убил ее. Пан собрал все тростинки, как части тела, соединил их вместе, взял их в руки и стал целовать свежие срезы. Дыхание его проникло сквозь отверстия в тростнике, и сиринкс зазвучала.

Эту историю рассказывали многие древнегреческие авторы. Флейтисты в Элладе и Риме пользовались особым почетом.

Высоко ценили флейту и в Средние века. Играли в то время на продольной флейте, которую держали как дудочку — вертикально. Звук ее мягче современной, более нежен, но зато он менее ярок и сила его звучания уступает поперечной флейте. Ее так называли потому, что держат горизонтально.

В XVII в. обе флейты — и продольная и поперечная были распространены в быту и в профессиональной музыке. Обе вошли в первые оркестры. Продольная флейта обладала более поэтичным звуком, и ее называли «нежной флейтой». Но поперечная флейта оказалась более жизнеспособной, так как легко поддавалась

¹ Пан — бог лесов и рощ. Он родился покрытый волосами, с рогами, с козлиными копытами, кривым носом, бородой и хвостом.

усовершенствованиям. В середине XVIII в. она вытеснила прямую флейту из оркестра.

ГОБОЙ не менее древен, чем флейта. Его прапрабабушкой является первобытная свирель. Более близкие его предки — древнегреческий авлос и кавказская или среднеазиатская зурна.

В Европу предки гобоя пришли с Ближнего Востока. В таком виде, как мы его знаем, он был создан французскими мастерами в XVII в. и вскоре вошел в состав оркестра. Почти целое столетие гобой был кумиром музыкантов и любителей музыки. Люлли, Рамо, Бах, Гендель отдали дань этому замечательному инструменту.

Гобой представляет собой коническую трубку с раструбом и трость, которую исполнитель держит во рту. Это наконечник, сделанный из двух камышовых пластинок, прилегающих друг к другу. Когда в них вдувают воздух, они приходят в колебание, заставляющее звучать воздушный столб внутри трубки. Благодаря некоторым особенностям конструкции, гобой почти не меняет настройку. Поэтому стало традицией именно по нему настраивать весь оркестр.

Гобой достаточно подвижный инструмент, хотя и уступает в этом отношении флейте. Это скорее поющий, нежели виртуозный, инструмент.

Чтобы познакомиться со звучанием гобоя, послушайте «Танец маленьких лебедей» из балета П.И. Чайковского «Лебединое озеро». А в симфонической сказке С. Прокофьева «Петя и волк»

гобой изображает утку, громко кричащую и неуклюже переваливающуюся с боку на бок.

Самый близкий родственник гобоя — *АНГЛИЙСКИЙ РОЖОК*, который еще называют альтовым гобоем. Он чуть больше гобоя и звучит на квинту ниже. Звук его более меланхоличный, как сказал Римский-Корсаков: «лениво-мечтательный». Английскому рожку часто поручают напевные мелодии, например, вступление к ариозо Лизы из оперы П.И. Чайковского «Пиковая дама».

Мы знаем, что флейта и гобой уже более трех столетий являются участниками оркестра. *КЛАРНЕТ* появился в нем только на рубеже XVIII—XIX вв. Предком кларнета был народный средневековый инструмент — свирель шалюмо. В 1690 году немецкий мастер Деннер усовершенствовал его. Верхний регистр созданного Деннером инструмента поразил современников своим резким, пронзительным тембром, напоминавшим звук трубы. В то время трубу именовали Clarino. Поэтому новому инструменту дали имя Clarinetto — маленькая труба. Оба названия связаны с латинским словом Clarus — светлый, что прекрасно характеризует тембр этих инструментов.

Кларнет немного напоминает гобой. Это цилиндрическая деревянная трубка с раструбом на одном конце и тростью-наконечником на другом. Но сама трость отличается от гобойной:

она состоит не из двух, а из одной тростниковой пластинки, прикрепленной к мундштуку, похожему на птичий клюв. Кларнетист держит «клюв» во рту и, вдвывая в него воздух, заставляет инструмент звучать. Так возникает звук совершенно особой окраски, полный, округлый, отличающийся необыкновенным благородством.

Кларнет — один из совершеннейших инструментов, требующий от исполнителя очень малого расхода воздуха. Он необыкновенно подвижен. Пассажи, скачки, арпеджио — все это с легкостью удастся кларнету. Кроме того, кларнет обладает еще одним очень важным качеством: ему доступно гибкое изменение силы звука, постепенное усиление и ослабление звука. Все это сделало кларнет одним из самых выразительных голосов оркестра. Недаром многие композиторы именно кларнету поручают выразительнейшие соло в своих произведениях.

Есть несколько разновидностей кларнета. Кроме основного существует еще малый кларнет с диапазоном на кварту выше обычного, отличающийся пронзительным звуком, а также бас-кларнет, звучащий октавой ниже обычного. Тембр бас-кларнета сочный, звенящий, а в низком регистре мрачный, угрюмый.

ФАГОТ — самый низкий по звучанию инструмент группы деревянных духовых. Его родословная восходит к первой половине XVI в. Предком фагота считается басовая свирель — бомбарда. Пришедший ей на смену фагот был

построен каноником Альфаньо дельи Альбоне-зи. Большая деревянная перегнутая вдвое трубка инструмента напоминала вязанку дров, что и запечатлелось в названии. Итальянское слово *il fagotto* означает «вязанка». Новый инструмент пленил современников мягкостью и благозвучностью тембра, и, по контрасту с хриплым, грубым голосом бомбарды, его стали называть «дольчино» — сладостный. В дальнейшем он был значительно усовершенствован и с конца XVII в. вошел в состав оркестра.

Ствол фагота очень велик, поэтому играть на нем, как на флейте или кларнете, было бы невозможно. Мастера нашли оригинальный выход: трубку сложили пополам. К верхней части трубки прикрепляют изогнутую металлическую трубку, на которую надета трость. Во время игры фагот на шнурке подвешивают на шею. Тембр фагота на протяжении диапазона меняется от мощного, грозного внизу до пронзительного и напряженного вверх.

В XVIII в. в Европе фагот пользовался огромной любовью современников: одни называли его гордым, другие — нежным, меланхолическим, религиозным. Эта привязанность доходила до того, что количество фаготов в оркестре иногда превышало количество скрипок: четыре фагота при трех скрипках во времена Генделя. В общем, фагот многое видел, обладает огромным опытом музицирования в салонах, домах, дворцах, концертных залах. Во многих случаях фагот незаменим.

Нередко исполняемая им мелодия в быстром темпе создает комическое впечатление. Это использовал М.И. Глинка в опере «Руслан и

Людмила» для характеристики трусливого поклонника Людмилы Фарлафа. Когда он встречается с колдуньей Наиной, чередующееся стаккато двух фаготов передает его трусливую дрожь. Но иногда фагот звучит трагически. Послушайте начало Шестой симфонии П.И. Чайковского, где фагот играет скорбную сосредоточенную мелодию. А теперь вспомните симфоническую сказку С.С. Прокофьева «Петя и волк». Роль дедушки в этой сказке играет фагот. Пожилые люди часто ворчат на своих внуков. Низкий, ворчливый, немного хриплый голос фагота очень подходит к этой роли.

Одна из разновидностей фагота — контрфагот — очень похож на фагот. Его диапазон на октаву ниже основного. Применяется он для усиления басовых голосов оркестра.

Пришло время проверить, что вы запомнили.

1. Какой деревянный духовой инструмент является самым древним?
2. Что такое поперечная и продольная флейта?
3. Какой инструмент надо добавить, чтобы семейство деревянных духовых стало полным: флейта, кларнет, фагот?
4. Какой инструмент среди них является самым высоким?
5. Как извлекается звук на кларнете?
6. Чем отличаются тембры звучания деревянных инструментов?

Занятие 8

Медные духовые инструменты

Представьте себе, что из мира музыкальных инструментов вдруг исчезли трубы. Мрачная получится картина. На треть поредет симфонический оркестр. Заглохнет джаз. Перестанет существовать духовой оркестр. Пострадает народная музыка.

Группа медных духовых инструментов велика по составу. Но она сразу же привлекает к себе внимание праздничным сиянием металла, из которого сделаны эти причудливо изогнутые инструменты. Одни из них напоминают рог, другие — гигантскую золотую улитку. Искусство трубить в рог или раковину было известно уже в глубокой древности. Впоследствии люди научились делать инструменты, похожие на рог и предназначенные для военных и охотничьих надобностей.

Эти инструменты получили название благодаря металлу, из которого изготавлиются: тон-

ко прокатанные листы меди или латуни, или особый сплав, на 60% состоящий из меди, 10% никеля, 30% цинка, или из серебра. Но в старину некоторые из них делались из рога, раковины или кости.

Это интересно...

Было время, когда эти инструменты делали из благородных металлов, причем музыканты считали, что ценные металлы все-таки придают тембру инструмента особый оттенок: серебро делает звук более полным, золото — мягким, платина — глубоким. Но эти отличия если и есть, то заметны они, в основном, только самим музыкантам. Уже позже решили провести курьезный эксперимент. Взяли кусок резинового шланга, толщина стенок и другие размеры которого соответствовали трубке кларнета, проделали в нем отверстия и приладили кларнетовый мундштук. Вы догадались, чем закончился опыт? Звучание импровизированного кларнета было достаточно похоже на звучание настоящего.

Если звучание деревянных духовых часто напоминает нам пастушью свирель, то медные инструменты связаны в нашем представлении с военными сигналами, походными маршами. И это не случайно, так как в военных духовых оркестрах применяются медные инструменты. Оттуда они и пришли в симфонический оркестр.

Почему труба звучит? «Потому, что в нее дуют», — так ответят девять из десяти спрошенных. Уверена, и вы так думаете. Тогда попробуйте дунуть в фанфару. Если вы не умеете этого делать, то получится только шипение. В

качестве опыта давайте возьмем обычную бутылку с узким горлышком. Дуньте прямо в бутылку, и послышится только шипение. А теперь подуйте наискось, направляя струю на край горлышка. И когда вы найдете правильное положение губ, раздастся ровный звук, который можно уже назвать музыкальным, потому что у него есть не только определенная высота, но и тембр. Теперь давайте представим медный музыкальный инструмент. В нем нет, как у деревянных, трости, проходя сквозь которую воздух начинает колебаться, издавая звук. У медных в качестве вибратора используются собственные губы музыканта. Он складывает их приблизительно так, как сложены трости в фаготе или гобое, а углубление в мундштуке помогает это сделать.

Теперь вам понятно, что в трубу дуют не для того, чтобы воздух из легких музыканта прошел сквозь нее. Да это иногда и невозможно: объем наших легких равен приблизительно четырем литрам воздуха, а если их сравнить с объемом бас-геликона, станет ясно, что с одного раза человек не наполнит его воздухом. При игре на духовых инструментах дыхание музыканта только помогает возбудить колебания того воздуха, который уже есть в трубке.

Давайте вспомним медные духовые инструменты.

ВАЛТОРНА. Немецкое *Waldhorn* — лесной рог. Таков дословный перевод названия этого

инструмента. Предком валторны были охотничьи рога, в которые трубили, когда нужно было подать сигнал во время охоты или какого-либо торжественного события, объявить сбор войск. Для того чтобы звук стал громче и сильнее, чтобы его было слышно на большом расстоянии, валторну стали удлинять. Но играть на такой длинной трубке было неудобно. Поэтому трубку инструмента стали «скручивать». Сначала появился один виток, потом два, три. Современная валторна — свернутая в круг узкая, примерно трех метров длины, трубка с конусообразным расширением на конце, переходящим в широкий раструб.

Необычно расположение валторны при игре — раструбом вниз, к правой руке музыканта, которая ладонью упирается в стенку раструба, чуть прикрывая его. Такое положение ввел дрезденский валторнист Антон Гампель примерно в 1750 году, чтобы легче было управлять звуком валторны введением руки в раструб. Этим приемом широко пользуются и современные валторнисты. На тембр валторны влияет форма мундштука, чашечка которого имеет форму удлиненной воронки, а не полушария, как у других медных духовых.

Валторна играет в оркестре очень важную роль. Звук ее мягкий, благородный. Она может передать и грустное, и торжественное настроение, может звучать язвительно и насмешливо. Это прежде всего оркестровый инструмент, но для нее существует и сольная литература. Чтобы почувствовать красоту звучания валторны,

послушайте певучую, проникновенную мелодию, которая звучит в начале второй части Пятой симфонии П.И. Чайковского. В симфонии «Манфред» Чайковский поручил четырем валторнам на *ffff* исполнение основной музыкальной темы, рисующей музыкальный портрет героя. А в «Вальсе цветов» из балета «Щелкунчик» квартет валторн звучит мягко и певуче. Большой популярностью пользуется Концерт для валторны с оркестром Р. М. Глиэра.

ТРУБА — один из самых древних медных духовых инструментов. Еще в «Ветхом завете» упоминается об использовании труб в религиозных обрядах. В летописи об осаде печенегами Киева в 968 году говорится о важной роли труб в боевых действиях русского воинства. Труба как сигнальный инструмент используется с древних времен многими народами. Она извещала об опасности, поддерживала отвагу воинов в бою, открывала торжественные церемонии, призвала к вниманию.

Рассказывают, что...

В древние времена на башне крепостной стены города Кракова в Польше стоял в дозоре воин. Зорко смотрел он вдаль: не покажется ли враг. В руках он держал медную трубу, чтобы подать сигнал в случае опасности. И вот однажды увидел он вдали вихрь пыли. Это было вражеское войско. Дозорный вскинул трубу, и над Краковом зазвучал сигнал тревоги. Тучей посыпались стрелы на башню. Одна из них вонзилась в грудь трубача. Собрав все силы, он доиграл сигнал. Только на последнем звуке труба выпала из его рук.

Многие столетия бережно хранится в народе память о герое, спасшем свой город ценою жизни. И сейчас по-

зывные Кракова — древний боевой сигнал трубы, обрывающийся на последнем звуке.

В начале XVII в. труба вошла в оперный оркестр. Сначала она выполняла скромную роль: лишь иногда играла короткие сигналы, участвовала в аккордах сопровождения. В то время на ней можно было играть только несложные мелодии, построенные по звукам трезвучия. Но со временем инструмент усовершенствовали, увеличился его диапазон, труба научилась играть сложные и выразительные партии. Ее яркий звук стал привлекать внимание композиторов. И труба зазвучала в торжественных, героических, а иногда и в лирических эпизодах. В XVIII в. она уже занимала видное место в симфоническом и духовом оркестрах.

Следующий по высоте инструмент медной духовой группы — **ТРОМБОН**. Название его происходит от итальянского слова *tromba* (труба), дополненного увеличительным суффиксом *-one*. В буквальном смысле это название можно перевести как «трубища». И это действительно так. В XV в. трубу сильно удлиненили, для чего сделали выдвигающуюся трубку-кулису. Так появился тромбон.

У тромбона те же предки, что и у трубы, но в некотором смысле тромбон оказался более счастливым — он от рождения был инструментом хроматическим, поэтому почти не подвергался изменениям. Раструб тромбона, сужаясь и изгибаясь, переходит в узкую цилиндричес-

кую трубку, на которую надевается раздвижной механизм. Он состоит из двух неподвижных трубок, по которым скользит U-образная трубка-кулиса. Двигая правой рукой кулису, тромбонист может плавно менять высоту звука, исполняя глиссандо¹, а также с одинаковой легкостью извлекать любые звуки.

Тромбон занимает почетное место в группе медных духовых инструментов. У него очень сильный голос, легко перекрывающий звучание всего оркестра. А когда несколько тромбонов играют вместе, это придает музыке торжественность и блеск. Очень хорошо удаются тромбону героические, трагические мелодии. Он похож на оратора, который с трибуны произносит какую-то важную речь, полную пафоса. Но чаще всего три тромбона и туба, объединенные в одну группу, в оркестре играют аккорды, выполняя роль аккомпанемента.

ТУБА — самый низкий по звучанию инструмент медной духовой группы. Ее диапазон — от МИ контроктавы до ФА первой октавы, тембр ее суровый, массивный. В отличие от других инструментов этой группы, туба сравнительно молода. Она родилась в Германии в 1835 году, так как медной группе нужен был хороший устойчивый бас. Состоит она из трубок разной величины, раструба, мундштука и вентиляей. Как

¹ Глиссандо — прием игры на музыкальных инструментах, дающий красочный скользящий переход от звука к звуку. В нотной записи оно обозначается волнистой линией между крайними звуками пассажа.

правило, роль тубы в оркестре ограничивается дублированием на октаву ниже партии третьего тромбона. Она служит фундаментом медной группы, подобно контрабасу у струнных. Именно туба «цементирует» всю музыку. Принято считать, что это инструмент неуклюжий и неподвижный. Действительно, играть на ней очень сложно. Необходим большой расход воздуха, поэтому исполнителю иногда приходится дышать на каждом звуке. Но на тубе тоже можно играть быстро. Правда, звук у нее очень густой, сильный, сочный, а быстрая музыка при таком звуке будет тяжеловесной. Но если она будет рисовать нам, например, слона, как вы думаете, подойдет ее низкий, тяжелый тембр для изображения этого животного?

Послушайте пьесу К. Сен-Санса «Слон» из сюиты «Карнавал животных».

Конечно, в оркестровых произведениях сольные эпизоды у тубы встречаются очень редко. Один из них — пьеса «Быдло» из сюиты «Картинки с выставки» М. Мусоргского, оркестровку которых сделал М. Равель.

И опять подведем итоги:

1. Как переводится слово «валторна»?
2. Какого инструмента не хватает: труба, валторна, туба?
3. Как изменяется высота звука на тромбоне?
4. Какой инструмент в семействе самый низкий?
5. Попробуйте охарактеризовать тембры звучания медных инструментов.

Занятие 9

Ударные инструменты

Вот мы с вами и подошли к знакомству с самыми древними инструментами. Десятки тысяч лет назад человек взял в обе руки по камню и начал стучать ими друг о друга. Так появился первый ударный инструмент. Это примитивное приспособление, которое еще не могло дать музыки, но уже могло произвести ритм, сохранилось в быту некоторых народов до наших дней: например, у аборигенов Австралии и сейчас два обыкновенных камня играют роль ударного инструмента.

Ударные гораздо старше всех остальных инструментов: почти все исследователи сходятся во мнении, что инструментальная музыка началась с ритма, а потом уже возникла мелодия.

Есть этому и подтверждение: при раскопках в селе Мезин под Черниговом были обнаружены ударные инструменты уже довольно сложной формы, сделанные из челюстей, черепных и лопаточных костей животных. Были даже колотушки из бивней мамонта. Целый ансамбль из шести инструментов, возраст которых 20 000

лет. Конечно же, просто ударить камнем о камень человек догадался еще раньше.

Название этой группы произошло от способа извлечения звука — удара по натянутой коже или металлическим пластинкам, деревянным брускам и т.д. Но внимательно присмотритесь, и вы увидите, что во всем остальном ударные различаются: и формой, и величиной, и материалом, и характером звучания.

Кроме того, ударные принято делить на две большие группы. К первой относятся те ударные инструменты, которые имеют настройку. Это — литавры, колокольчики, колокола, ксилофон и др. На них можно сыграть мелодию, и звуки их на равных правах с голосами других инструментов могут войти в оркестровый аккорд или мелодию.

А звук барабана, например, содержит так много неупорядоченных частот, что мы не можем соотнести его ни с каким звуком фортепиано, не может определить, настроен ли барабан на соль, ми или си. С точки зрения физики, барабан издает шум, а не музыкальный звук. То же самое можно сказать о бубне, тарелках, кастаньетах. Но, несмотря на такую, вроде бы, немusicalность, эти инструменты очень нужны — одни для ритма, другие — для разных эффектов и нюансов. Это инструменты второй группы, не имеющие определенной высоты звука.

Обратили ли вы внимание на то, что барабан и литавры, очень похожие друг на друга, попали в разные группы. Но существует еще

одна система деления ударных инструментов — на мембранные (у которых звучит натянутая кожа — мембрана) и самозвучащие. Тут барабан и литавры попадут в одну группу, так как звучащий элемент у них одинаков — мембрана. А тарелки, которые из-за неопределенной высоты звука были в одной группе с барабаном, теперь попадут в другую, так как звук у них образуется самим корпусом инструмента. Для нас с вами важно то, что они играют в музыке очень большую роль.

БАРАБАН — один из самых распространенных ударных инструментов. Две разновидности барабана — большой и малый — уже давно входят в состав симфонического и духового оркестров. Звук барабана не имеет определенной высоты, поэтому его партию записывают не на нотном стане, а на «нитке» — одной линейке, на которой обозначен только ритм.

Большой барабан звучит мощно. Его голос напоминает раскаты грома или пушечные выстрелы. Поэтому его часто используют в изобразительных целях. Например, в Шестой симфонии Бетховен с его помощью передал звук грома. А в Одиннадцатой симфонии Шостаковича большой барабан изображает выстрелы пушки. Играют на большом барабане с помощью деревянных палок с мягкими колотушками на конце. Их делают из пробки или войлока.

Малый барабан имеет сухой и отчетливый звук. Его дробь хорошо подчеркивает ритм,

иногда оживляет музыку, иногда вносит тревогу. Играют на нем двумя палочками.

Многие считают, что играть на барабанах — проще простого. Хочу привести вам пример: когда исполняется «Болеро» Равеля, малый барабан выдвигают вперед и ставят рядом с дирижерским пультом, потому что в этом произведении Равель поручил барабану очень ответственную роль. Музыкант, играющий на малом барабанах, должен выдержать единый ритм испанского танца, не замедляя и не ускоряя его. Постепенно нарастает экспрессия, прибавляются все новые и новые инструменты, барабанщика так и тянет играть чуточку быстрее. Но это исказит замысел композитора, и у слушателей впечатление получится уже другое. Видите, какое искусство требуется от музыканта, играющего на таком простом в нашем понимании инструменте. Д. Шостакович ввел в первую часть своей Седьмой симфонии даже три малых барабана: они зловеще звучат в эпизоде фашистского нашествия.

Рассказывают, что...

У барабана были когда-то и зловещие функции: под его мерную дробь вели на казнь революционеров, прогоняли сквозь строй солдат. А сейчас под звуки барабана и трубы строем идут на парад.

Африканские барабаны были когда-то средством связи, наподобие телеграфа. Звук барабана разносится далеко, это подмечено и использовано. Барабанщики-связисты жили друг от друга на расстоянии слышимости. Как только один из них начинал передавать закодированное в барабанном бое сообщение, другой принимал и передавал следующему. Так радостная или печальная весть распространялась на огромные расстояния. Со временем телеграф и телефон сделали ненужным такой вид связи, но и сейчас в некоторых африканских странах есть люди, знающие язык барабана.

В состав симфонического или духового оркестра обычно входят два барабана — большой

и малый. А вот в джазовом оркестре или эстрадном ансамбле ударная установка кроме этих двух включает еще до семи тамтамов. Это тоже барабаны, корпус у них похож на удлиненный цилиндр. Характер звучания у них иной. В ударную установку входят также и бонги — два небольших барабана, один чуть больше другого. Их соединяют в единую пару и играют на них чаще всего кистями рук. В установку могут войти и конги — их корпус сужается книзу, и кожа натянута только с одной стороны.

ЛИТАВРЫ — тоже обязательный участник симфонического оркестра. Это очень древний музыкальный инструмент. У многих народов издавна встречались инструменты, состоящие из полого сосуда, отверстие которого обтянуто кожей. Именно от них произошли современные литавры. Их роль так важна, что некоторые дирижеры на гастроли возят с собой своего литавриста.

У литавр огромный диапазон силы звука: от подражания раскатам грома до тихого, еле уловимого шороха или гула. Устроены они сложнее, чем барабан. У них металлический корпус в виде котла. Корпус имеет определенные, строго рассчитанные размеры, что позволяет добиться строгой высоты звука. Поэтому композитор может писать для литавр ноты. Корпус бывает разного размера, а значит, и звук разной высоты. И если в оркестре три литавры, значит, уже три ноты. Но инструмент этот можно перестра-

ивать и на несколько звуков. Тогда получается даже небольшой звукоряд.

Раньше перестройка литавры занимала некоторое время. И каждый композитор знал: если требуется звук другой высоты, надо дать литавристу время, чтобы подкрутить винты и перестроить инструмент. В середине XIX в. музыкальные мастера оснастили литавры специальным механизмом, который перестраивает литавры простым нажатием педали. Теперь у литавристов появилось новое качество — им стали доступны небольшие мелодии.

Рассказывают, что...

В давние времена любая война буквально не мыслилась без барабанов, литавр, труб. Один англичанин говорил: «Обычно пытаются сделать армию бессильной, отрезав ее от продовольствия; я же советую, если у нас когда-нибудь будет война с французами, прорвать им как можно больше барабанов».

Литавристы и барабанщики пользовались огромным авторитетом. Они должны были быть очень смелыми, ведь шли во главе войска. Главным трофеем в любой битве было, конечно, знамя. Но и литавры были также своего рода символом. Поэтому музыкант был готов умереть, но не сдаться с литаврами.

Слово *КСИЛОФОН* можно перевести с греческого языка как «звучащее дерево». Оно удивительно подходит к музыкальному инструменту, состоящему из деревянных брусков, на которых играют двумя деревянными палочками.

Чтобы получить привычный звукоряд из дерева, его специально обрабатывают. Из клена, ели, ореха или палисандра выпиливают бруски разного размера, причем подбирают размер так, чтобы каждый брусок при ударе издавал

звук строго определенной высоты. Их располагают в таком же порядке, как клавиши у фортепиано, и скрепляют между собой шнурками на некотором расстоянии друг от друга.

Разновидность ксилофона — *МАРИМБА*. Это те же деревянные брусочки, но в маримбе они снабжены металлическими трубками-резонаторами. Это делает звучание маримбы более мягким, не таким щелкающим как у ксилофона. Маримба родом из Африки, где бытует и сейчас. Но африканская маримба имеет не металлические резонаторы, а тыквенные.

Интересно устройство еще одного ударного инструмента — *ВИБРАФОНА*. Как ясно из названия, он дает вибрирующий звук. Звучащие элементы у него делаются не из дерева, а из металла. Под каждой металлической пластинкой располагается резонаторная трубка, как у маримбы. Верхние же отверстия трубок прикрываются крышечками, которые могут вращаться, то открывая, то закрывая отверстие. Частое перемещение крышечек дает эффект вибрации звука. Чем больше скорость вращения крышек, тем чаще вибрация. Сейчас на вибrafонах устанавливают электрические двигатели. Ксилофон и маримба пришли к нам из глубины веков, а вибrafон — инструмент очень молодой. Он создан в Америке в двадцатые годы XX в.

На полвека старше вибrafона *ЧЕЛЕСТА*, изобретенная в 1886 году во Франции. Внешне

челеста — небольшое пианино. Клавиатура тоже фортепианная, такая же молоточковая система. Только вместо струн в челесте звучат металлические пластинки, вставленные в деревянные коробочки-резонаторы. Звук у челесты тихий, но очень красивый и нежный. Не случайно ей дали такое название: челеста по-латыни — «небесная».

Эти инструменты — ксилофон, маримба, вибрафон и челеста — многозвучные, на них можно играть мелодию.

Рассказывают, что...

В 1874 году французский композитор Сен-Санс написал произведение, названное им «Пляска смерти». Когда ее исполняли в первый раз, некоторых слушателей охватил ужас: они слышали стук костей, как будто в самом деле плясала Смерть — страшный скелет с черепом, глядящим пустыми глазницами, с косою в руках. Композитор добился такого эффекта использованием ксилофона.

Семейство ударных инструментов очень разнообразно и многочисленно. Давайте просто перечислим некоторые другие ударные: колокола — набор металлических трубок разной длины, подвешенных в специальной раме; колокольчики — очень похожие на игрушечный металлофон, только в нем больше пластин и сами пластины благозвучнее; всем хорошо знакомые тарелки; гонг — большой массивный диск с загнутыми краями, который как никто другой умеет создавать впечатление таинственности, мрака, ужаса; разновидность гонга, имеющего

определенную высоту звука, — тамтам, не настраиваемый точно; треугольник — стальной прут, изогнутый треугольником, при ударе по нему металлическим стержнем издающий прозрачный, нежный приятный звук. Список ударных инструментов можно и продолжать, но мы на этом остановимся. Теперь ответьте на вопросы:

1. Какой из ударных инструментов является самым древним, а какой самым молодым?
2. Перечислите как можно больше ударных инструментов.
3. Что такое мембрана?
4. На какие группы и по какому принципу делятся ударные инструменты?
5. Назовите ударные инструменты, имеющие определенную высоту звучания.

Для того чтобы закрепить знание инструментов симфонического оркестра, послушайте симфоническую сказку С. Прокофьева «Петя и волк» или «Вариации на тему Перселла» Б. Бриттена. Оба эти произведения представляют собой своеобразный путеводитель по симфоническому оркестру.

Клавишные инструменты

Итак, мы с вами выяснили, что по способам извлечения звука музыкальные инструменты делятся на три больших семейства: струнные, духовые и ударные. Но есть музыкальные инструменты, которые как бы не укладываются в обычные рамки.

ОРГАН. Конечно, вы знаете этот инструмент. Его называют королем музыкальных инструментов и обращаются к нему: «Его величество орган». То, что нам видно из зала, называется фасадом органа. Он состоит из нескольких десятков труб. Они расположены несколькими группами, а в каждой группе еще и выстроены по росту, образуя по-настоящему неповторимое художественное произведение. Потому что ни в каком другом зале фасад не выглядит одинаково. Трудно представить себе, какая громада скрывается за этим изящным фасадом. Даже трудно определить — инструмент это или машина.

Главный принцип органа — определенное количество труб, каждая из которых издает один единственный звук. Этот принцип лежит в основе и флейты Пана, или Сирикс: каждая ее трубка тоже издает один звук. Но сравнить ее с органом нельзя. Только когда к нему приспособили машину, он по-настоящему превратился в орган. Сначала воздух в трубы органа нагнетали при помощи мехов, таких же как те, которыми кузнец раздувал огонь в своем горне. Во II в. до н. э. в Александрии изобрели орган, воздух в который нагнетался не мехами, а водяным прессом. Поэтому он поступал равномерно, и звук становился лучше и ровнее. С веками инструмент усовершенствовался. Появился исполнительский пульт или кафедра перед ним. Это настоящий пульт управления. На нем кроме клавиатур размещено более двухсот разных элементов — кнопок, рычагов, лампочек. Кафедра имеет четыре ручные клавиатуры — они называются мануалами. Есть и ножная клавиатура — педаль, клавиши у которой большие, длинные, широко расставлены, чтобы музыкант не задевал случайно другую. С помощью педалей извлекаются самые низкие звуки.

Конечно, современный орган не похож на флейту Пана. В нем звучат металлические трубы. Иногда их несколько тысяч. Если бы каждой трубе соответствовала клавиша, то на инструменте с несколькими тысячами клавиш играть было бы невозможно. Поэтому над клавиатурами установили регистровые ручки или

кнопки. Каждой клавише соответствует несколько десятков или даже сотен труб. Они издают один звук, но имеют разный тембр. Благодаря этому орган может подражать звучанию флейты, гобоя, даже пению птиц.

Так что у нас получается, к какому семейству мы отнесем орган? У него есть трубы, в которые вдувается воздух, есть специальные клапаны внутри труб, как и у некоторых духовых инструментов. Но эти клапаны открываются или закрываются при нажатии на клавишу. В общем, получается, что это инструмент духовой и клавишный одновременно.

В средние века орган привлек к себе внимание церкви. Его торжественное и мощное звучание очень подходило к архитектуре соборов с уходящими вверх линиями, высокими сводами. У нас в России орган был больше светским, а не церковным инструментом, потому что в православной церкви, в отличие от церкви католической, он не используется.

Много великолепной музыки было написано для этого инструмента. Лучшие композиторы мира служили церковными музыкантами, в том числе И.С. Бах. Обязательно послушайте какое-нибудь из его произведений для органа.

Это интересно....

Принцип органа лежал и в основе русских роговых оркестров. Они были очень популярны в поместьях богатых русских вельмож в XVIII в. Здесь тоже каждый рог издавал только один звук. Участниками таких оркестров в основном были крепостные крестьяне, которые не

всегда были музыкантами. Многим хватало умения в нужный момент выдуть из своего рога его единственный звук. Это обычно делалось по команде, поэтому и помнить произведение наизусть было не обязательно. Труб разной величины в роговом оркестре было несколько десятков, а у богатого владельца — до трехсот. Вот вам и орган.

Александр Сергеевич Грибоедов, замечательный русский писатель, дипломат, композитор и пианист, свободно играл на органе. Во время Отечественной войны 1812 года Грибоедов добровольцем вступил в гусарский полк. Летом 1814 года этот полк стоял в Брест-Литовске, где произошло следующее. Грибоедов зашел в монастырскую католическую церковь, пробрался на хоры к органу. Началась служба. Грибоедов долго ее сопровождал как органист, а в конце к изумлению монахов заиграл «Камаринскую».

КЛАВЕСИН. Этот инструмент вы тоже наверняка знаете. У него несколько названий: клавицимбал, чембало, вирджинал и самое распространенное — клавесин. Поначалу этот инструмент ставили на стол. Потом у него появились красивые резные ножки. Внутри корпуса натягивались струны разной длины. Отсюда такая характерная форма клавесина. Вспомните, какой инструмент похож на клавесин? Конечно, рояль. У него тоже струны разной длины.

Как же на клавесине извлекался звук? Когда исполнитель нажимал на клавишу, она приводила в движение упругие язычки, сделанные из птичьих перышек. Язычки цепляли струну, и раздавался звук. То есть звук извлекался щипком. Правда, исполнитель не мог играть

громче или тише. С какой бы силой он ни ударял по клавише, делал это резко или мягко — звук не менялся. Со временем мастера стали придумывать различные приспособления, чтобы разнообразить звучание клавесина. Например, устанавливали несколько клавиатур с разной силой звука. Или приспособили рычаг — педаль, которую нажимали ногой, чтобы сделать звук тише.

К какому же семейству мы отнесем клавесин? В нем есть струны, значит, это струнный инструмент. Звук извлекается щипком, то есть — щипковый. Но видели ли вы у струнных клавиши? А клавесин еще и клавишный.

Этот инструмент был очень популярен в свое время. Его включали в различные ансамбли, в оркестре он исполнял партию сопровождения. Дирижер в оркестре долгое время сидел за клавесином. Лево́й рукой он играл аккорды, а право́й руководил оркестром. Клавесин широко использовали и как сольный инструмент в XVII—XVIII вв. Это было время, когда носили напудренные парики, пышные платья с оборками и кринолинами. К этому галантному времени очень подходил тембр клавесина, напоминающий звучание струнных щипковых, но более полный и богатый. Для этого инструмента писали музыку знаменитые французские клавесинисты — Рамо, Куперен, Дакен.

Сегодня клавесин услышать можно редко. Послушайте его звучание в записи: Дакен «Ку-

рица», Куперен «Жницы», «Вязальщицы», «Флорентинка», «Бабочки».

Изобретение *ФОРТЕПИАНО* принято связывать с именем итальянца Бартоломео Кристофори. Но не он один причастен к его рождению. Когда идея носится в воздухе, ее могут воплотить почти одновременно разные люди. Так получилось и здесь. Во Франции Жан Мариус, в Германии Готлиб Шретер предложили свои конструкции нового инструмента. Звук в новом инструменте извлекался ударом по струнам деревянных молоточков с обитыми упругим материалом головками. Теперь исполнитель мог играть тише или громче — *piano* или *forte*. Вот откуда взялось название инструмента — *пианофорте*, а позже — *фортепиано*. Название это сохранилось и до наших дней, объединяя все струнные клавишные инструменты. Но мы их можем отнести и к ударным, ведь звук извлекается ударом молоточка по струне.

Конечно, первые фортепиано были мало похожи на наши современные инструменты. Они были несовершенны. Но шло время, новый инструмент улучшался, устройство его усложнялось, изменилось расположение струн.

У фортепиано молоточек при нажатии клавиши ударяет по струнам одинаковой длины и толщины. Со временем мастера придумали педаль, которая сдвигает молоточки так, что они задевают не все три струны, а одну или две. Это меняет тембр звука и его силу.

Как же играет инструмент? Когда музыкант нажимает клавишу, молоточек ударяет по струне. Одновременно от нее отскакивает войлочная подушечка — глушитель (демпфер). От удара струна начинает вибрировать и возникает звук. Значение демпфера очень велико. Если бы он все время лежал на струне, звук был бы глухим и коротким. А если бы демпфера совсем не было, струны вибрировали долго, и вместо музыки получилось бы сплошное гудение. Звук прекращается, когда мы отпускаем клавишу, потому что глушитель прижимает струну и заглушает звук.

Со временем у фортепиано появилась еще одна педаль, расположенная справа. Она отводит демпфер от струн. Можно нажать эту педаль, отпустить клавишу, а звук будет все равно тянуться, пока не угаснет, потому что эта педаль держит глушители, не пуская их на место. Благодаря этому в фортепианной музыке появились новые возможности.

В XIX в. фортепиано развивалось очень интенсивно. Сложились два вида фортепиано: горизонтальный — рояль (по-французски *royal* — королевский) с корпусом, похожим на крыло, и вертикальный — пианино (по-итальянски *pianino* — маленькое пиано). Рояль — это концертный инструмент. Пианино же мы используем там, где нельзя поставить большой рояль и где можно обойтись меньшей силой звука.

У фортепиано огромные, поистине безграничные возможности. Оно охватывает диапазоны всех музыкальных инструментов. У него огромный размах силы звука: от нежнейшего пианиссимо до мощного фортиссимо. Оно может звучать легко, как флейта, а может как целый оркестр.

Поэтому многие великие музыканты отдали дань этому инструменту, создавая для него истинные жемчужины. Среди них были великие пианисты. Достаточно назвать Бетховена, Шопена, Шуберта, Рахманинова, Скрябина. Слушать этот инструмент можно бесконечно.

1. Какой из клавишных инструментов является самым молодым?
2. Что такое педаль у органа?
3. Назовите, принципы каких групп инструментов объединяют в себе клавишные?
4. Перечислите имена французских композиторов-клавианистов.
5. Какие разновидности фортепиано вы знаете?
6. Какой инструмент создал Бартоломео Кристофори?