

История создания



фортепиано

К.Бальмонт

Музыка

**Когда и правая и левая рука
Через волшебство поют на клавишах двухцветных,
И звездною росой обрызгана тоска,
И колокольчики журчат в мечтах рассветных, -
Тогда священна ты, -ты не одна из нас,
А ты, как солнца луч в движении тумана,
И голос сердца ты, и листьев ты рассказ,
И в роще дремлющей идущая Диана.
Всего острее поет в тебе одна струна -
Через грёзу Шумана и зыбкий стон Шопена.
Безумие луны! И вся ты - как луна,
Когда вскипит волна, но падает, как пена.**

1913



У каждой вещи есть своя история, есть она и у фортепиано.

Знать ее несомненно не только интересно, но и полезно. Это позволяет лучше разбираться в музыкальных стилях и понимать содержание того или иного произведения.

Клавишные инструменты существовали еще в Средние Века. Орган, самый старый из них, — это духовой клавишный инструмент (у него нет струн, а есть множество труб), и он не является непосредственным родственником фортепиано.





Звук в органе рождается при помощи труб (металлических, деревянных, иногда из других материалов, без язычков и с язычками) различных тембров, в которые при открытии клапанов попадает воздух, подаваемый с помощью электрического органного вентилятора или мехов. Игра на органе осуществляется при помощи одной или нескольких клавиатур для рук (мануалов) и педальной клавиатуры при включенных регистрах. По звуковому богатству и обилию музыкальных средств орган занимает первое место среди всех инструментов и иногда называется «королём инструментов».





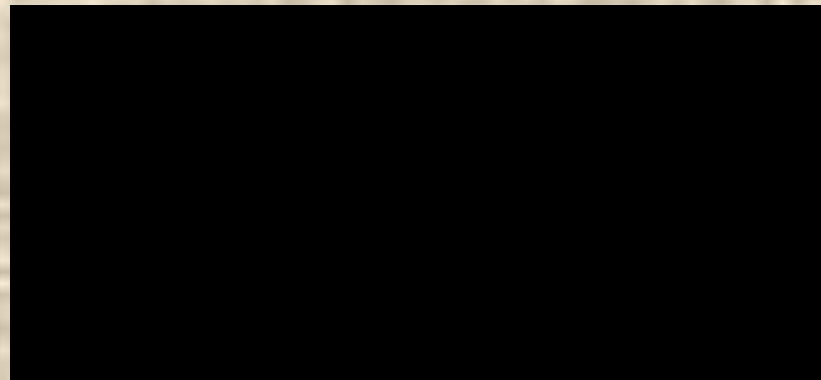


Первый клавишный инструмент, у которого были струны, — клавикорд. Он появился в позднее Средневековье, хотя никто не знает, когда именно. Клавикорд имел устройство, похожее на устройство современного фортепиано. Однако его звук был слишком мягким и тихим для того, чтобы на нем можно было играть перед большим количеством людей. Клавикорд, будучи намного меньше по размеру и проще, чем его родственник клавесин, был достаточно популярным инструментом домашнего музицирования, и его наверняка можно было найти в домах композиторов эпохи барокко, включая Баха.

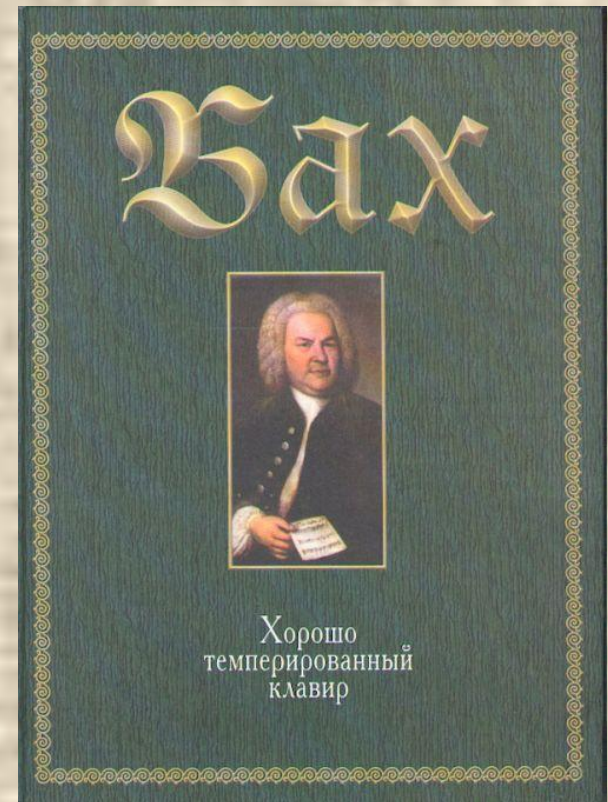




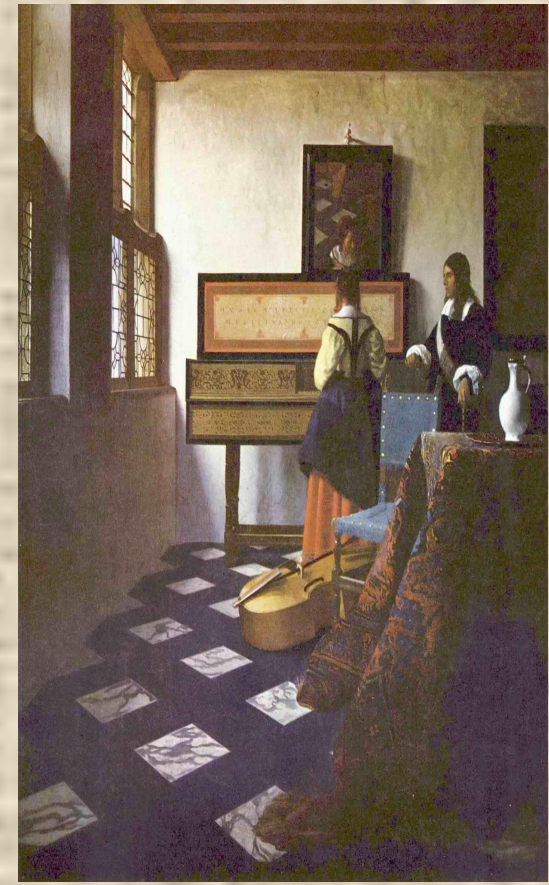
Клавикорд имел очень простое устройство. При нажатии на клавишу маленький медный квадратик под названием тангент ударял струну. В то же время поднятый демпфер позволял струне вибрировать. У клавикорда было по одной струне на каждую клавишу, в то время как у современного фортепиано на каждую клавишу бывает до трех струн. Будучи очень тихим инструментом, клавикорд все же позволял делать крещендо и диминуендо.



- В связи со схожей с фортепиано механикой, клавикорд располагал, говоря современным языком, «динамической» клавиатурой, благодаря чему сила звука имела зависимость от силы удара по клавише. Специально под этот инструмент создавались шедевры такими композиторами, как Бах, Гендель, Моцарт, Гайдн, Телеман и даже Бетховен в своих ранних сонатах.
- Кстати говоря, именно под клавикорд, на базе которого мастерами, наконец, был решен вопрос искусственного уравнивания полутонов, а также равенства бемолей и диезов, Иоганн Себастьян Бах написал целых сорок восемь бесценных для мировой музыкальной культуры фуг и прелюдий, получивших легендарное название «Wohltemperierte Klavier».



- И все-таки звук клавикорда был слишком тихим и мягким, чтобы на нем можно было проводить выступления в залах перед большим количеством слушателей. Поэтому потом клавикорд широко применялся в домашнем



Второй вид струнно-клавишного инструмента, на котором играли в XV, XVI и XVII веках, — это спинет. По сути спинет — это маленький клавесин с одной или двумя клавиатурами размером в четыре октавы. Он как правило был богато декорирован и потому являлся таким же украшением дома, как и красивая мебель.





Спинет



Другой клавишный инструмент — клавесин — скорее всего был изобретен в Италии в XV веке.



В данном случае звук извлекается птичьими перышками или кусочками кожи (наподобие медиатора). К тому же струны клавесина расположены параллельно клавишам, как у современного рояля, а не перпендикулярно, как у клавикорда и современного пианино.

Звук клавесина -, не очень-то пригодный для исполнения музыки в больших залах. В пьесы для клавесина композиторы вставляли множество мелизмов (украшений) для того, чтобы длинные ноты могли звучать достаточно протяженно. Обычно клавесин использовался для аккомпанемента.



. Его даже по-разному называли: и вёрджинел, и чембало, и клавичембало. Если расцвет искусства игры на клавикорде относится к Германии, то клавесин с его разновидностями широко применялся в Англии, Франции и Скандинавии.

Клавесин напоминает спинет, у него та же щипковая механика, но размеры крупнее. Внутри корпуса находились натянутые струны, имевшие идентичную толщину, но разную длину: именно этим объясняется его характерная форма – по внешнему виду он напоминает современный рояль. Извлечение звука осуществлялось при помощи упругих язычков из кусочков кожи или ороговевших кончиков птичьих перьев, которые, будучи закрепленными на специальных тангентах, которые приводились в движение клавишами, щипали струны.



Французский клавесин VII века.

У клавесина главная особенность звукоизвлечения состоит в том, что на заднем конце клавиши установлен так называемый прыгунок (иначе — толкачик), в верхней части которого закреплено перышко. Когда музыкант нажимает клавишу, задний ее конец поднимается (поскольку клавиша представляет собой рычаг) и прыгунок идет вверх, а перышко щиплет струну. Когда клавиша отпускается, перышко проскальзывает беззвучно благодаря пружинке, которая позволяет ему слегка отклониться.



Примечательно, что описание действия прыгунка, причем необычайно точное, дал У. Шекспир в своем 128-м сонете. Из множества вариантов перевода суть игры на клавесине точнее всего — помимо художественной и поэтической стороны — передает перевод Модеста Чайковского:

**Когда ты, музыка моя, играя,
Приводишь эти клавиши в движенье
И, пальцами так нежно их лаская,
Созвучьем струн рождаешь восхищенье,
То с ревностью на клавиши смотрю я,
Как льнут они к ладоням рук твоих;
Уста горят и жаждут поцелуя,
Завистливо глядят на дерзость их.
Ах, если бы судьба вдруг превратила
Меня в ряд этих плясунов сухих!
Рад, что по ним твоя рука скользила, —
Бездушность их блаженней уст живых.
Но если счастливы они, тогда
Дай целовать им пальцы, мне ж — уста.**



Из всех типов клавишно-струнных щипковых инструментов клавесин самый большой и самый сложный. Он используется и как сольный инструмент, и в качестве аккомпанирующего. Он незаменим в барочной музыке как ансамблевый. Но прежде чем сказать об огромном репертуаре для этого инструмента, необходимо еще кое-что объяснить в его конструкции.

На клавесине все краски (тембры) и динамика (то есть сила звучания) заложены изначально в самом инструменте создателем каждого отдельного клавесина. Этим он в определенной степени схож с органом. На клавесине нельзя изменить звучание посредством изменения силы нажатия клавиши. Для сравнения: на фортепиано все искусство интерпретации заключено в богатстве туше, то есть в разнообразии способов нажатия или удара по клавише.

Схема механизма клавесина

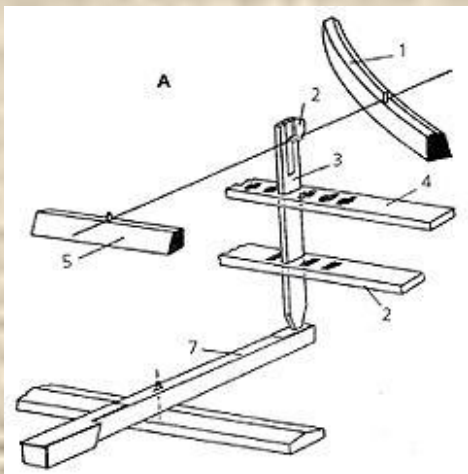


Рис. А: 1. Штег; 2. Демпфер; 3. Прыгунок (толкачик); 4. Регистровая планка; 5. Штег; 6. Рама прыгунка (толкачика); 7. Клавиша

Безусловно, от чуткости игры клавесиниста зависит, звучит ли инструмент музыкально или «по-кастрюльному» (приблизительно так выразился Вольтер). Но сила и тембр звучания от клавесиниста не зависят, поскольку между пальцем клавесиниста и струной находится сложный передаточный механизм в виде прыгунка и перышка. Опять-таки для сравнения: на фортепиано удар по клавише непосредственно влияет на действие молоточка, бьющего по струне, тогда как на клавесине воздействие на перышко опосредованное.



Ранняя история клавесина уходит далеко в глубь веков. Впервые он упоминается в трактате Иоанна де Муриса «Зеркало музыки» (1323). Одно из самых ранних изображений клавесина — в «Веймарской книге чудес» (1440). Долгое время считалось, что наиболее старый из дошедших до нас инструментов был сделан Иеронимусом из Болоньи и датирован 1521 г. Он хранится в Лондоне, в музее Виктории и Альберта. Но в последнее время установлено, что есть инструмент на несколько лет старше, тоже созданный итальянским мастером — Винченциусом из Ливигимено. Он был подарен папе Льву X. Его изготовление было начато, согласно надписи на корпусе, 18 сентября 1515 года.

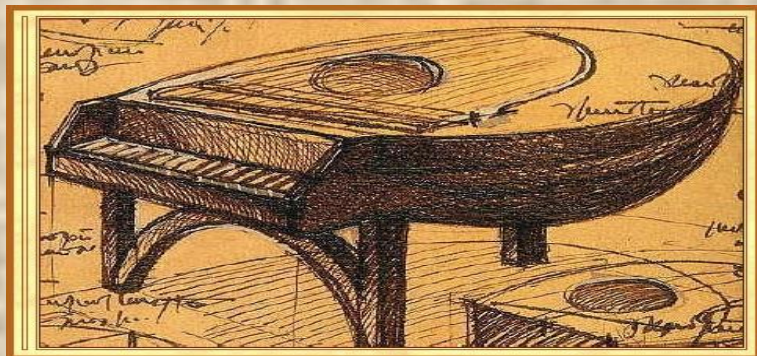


Чтобы избежать монотонности звучания, клавесинные мастера уже на ранней стадии развития инструмента стали снабжать каждую клавишу не одной струной, а двумя, естественно, разного тембра. Но вскоре выяснилось, что по техническим причинам больше двух комплектов струн для одной клавиатуры использовать нельзя. Тогда возникла мысль увеличить количество клавиатур. К XVII в. наиболее богатые в музыкальном отношении клавесины — инструменты с двумя клавиатурами (иначе — мануалами, от лат. *manus* — «рука»).



В России еще с XVIII в. наибольшее распространение получило французское название инструмента — клавесин (*clavecin*), но встречается, по преимуществу в музыкально-академической практике, и итальянское — чембало (*sembalo*; известны также итальянские названия *clavicembalo*, *gravicembalo*). В музыковедческой литературе, особенно когда речь идет об английской музыке барокко, попадаетея без перевода английское название этого инструмента *harpsichord*.





Лютневый клавесин



С точки зрения эволюции клавесина, два мануала оказались не пределом: мы знаем примеры клавесинов с тремя клавиатурами, хотя не знаем произведений, которые категорически требовали бы для своего исполнения такого инструмента. Скорее это технические фокусы отдельных клавесинных мастеров.

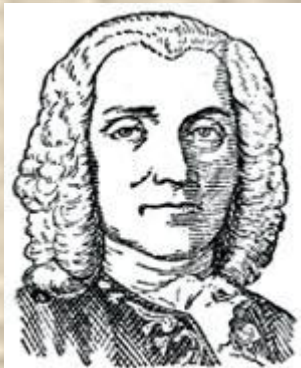


К XVIII в. клавесин накопил необычайно богатый репертуар. Он как инструмент чрезвычайно аристократический распространился по всей Европе, всюду имея своих ярких апологетов. Но если говорить о самых сильных школах XVI — начала XVII в., то нужно назвать в первую очередь английских вёрджинелистов.

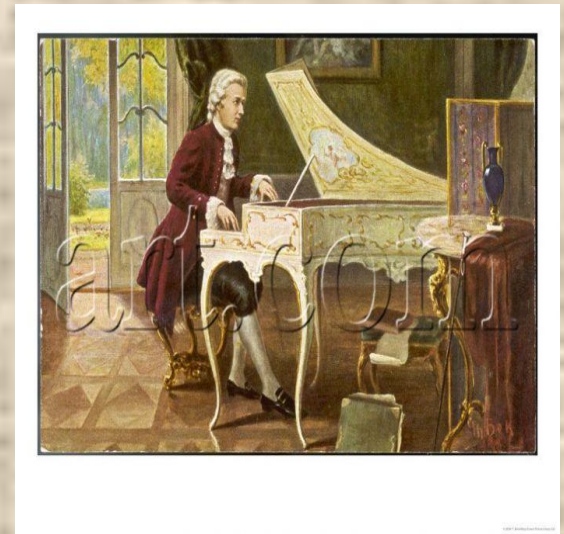
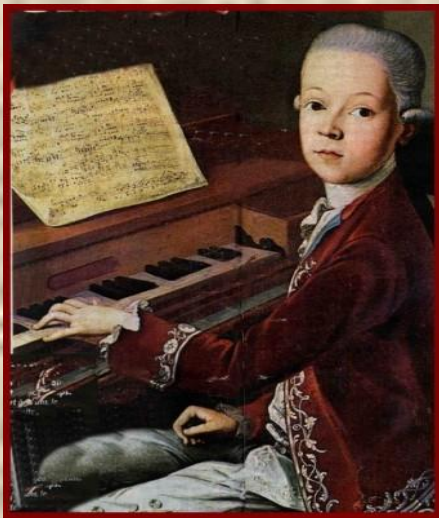
За прошедшее столетие сделано чрезвычайно много для раскрытия и оценки во всей полноте бесценного музыкального наследия вёрджинелистов. И какие это имена! Композиторы Уильям Бёрд и Джон Булл, Мартин Пирсон и Джиль Фарнеби, Джон Мандей и Томас Морли...

Английский вёрджинал

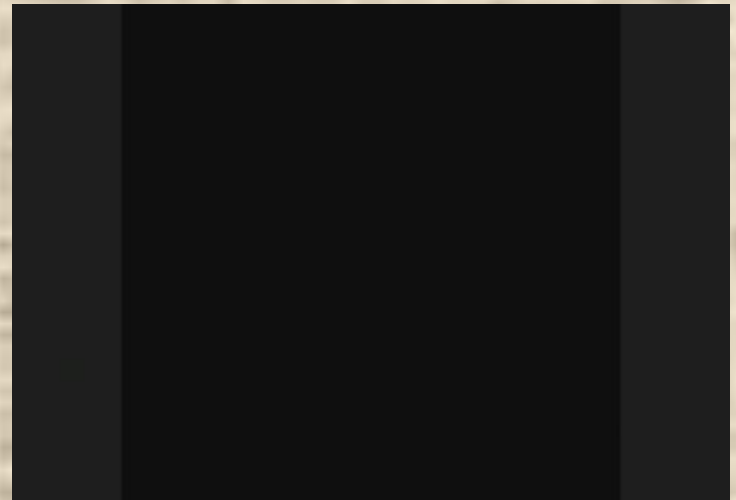
На континенте самобытными клавесинными школами были итальянская, французская и немецкая. Мы упомянем лишь трех главных их представителей — Франсуа Куперена, Доменико Скарлатти и Иоганна Себастьяна Баха.



**Как исполнитель на клавесине начинал свой творческий путь
гениальный Моцарт.**



**Одной из современных известных
клавесинисток была Ванда Ландовска**

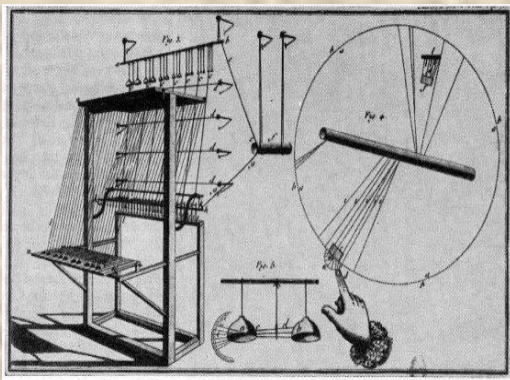




Иоганн Себастьян Бах (1685–1750). Его клавесинное наследие представляет исключительную ценность. Бах был истинным мастером клавесина. И. Форкель, первый биограф Баха, сообщает: «Никто не мог заменить на его клавесине пришедшие в негодность перышки новыми так, чтобы он остался доволен, — он это делал сам. Он всегда сам настраивал свой клавесин и был в этом отношении настолько искусен, что настройка никогда не занимала у него более четверти часа. При его способе настройки все 24 тональности были в его распоряжении, и, импровизируя, он делал с ними все, что ему было угодно».



Уже при жизни гениального творца клавесинной музыки клавесин стал сдавать свои позиции.



**Электрический
клавесин**



**Фламандский
клавесин**



Цифровой клавесин



**Игрушечный
говорящий клавесин**



**Классический
педальный клавесин**

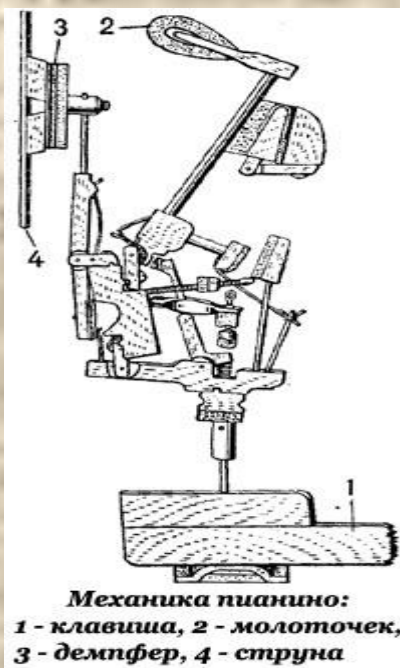


На рубеже XVIII века композиторы и музыканты стали остро ощущать потребность в новом клавишном инструменте, который не уступал бы по выразительности скрипке. Более того, был необходим инструмент с большим динамическим диапазоном, способным на громкое фортиссимо, нежнейшее пианиссимо и тончайшие динамические переходы. Эти мечты стали реальностью, когда в 1709 году итальянец Бартоломео Кристофори, занимавшийся музыкальными инструментами семейства Медичи, изобрел первое фортепиано. Он назвал свое изобретение "gravicembalo col piano e forte", что означает "клавишный инструмент, играющий нежно и громко". Это название затем было сокращено, и появилось слово "фортепиано". Несколько позже подобные инструменты были созданы учителем музыки из Германии Кристофором Готлибом Шретером (1717 г.) и французом Жаном Мариусом (1716 г.).



Бартоломео Кристофори

- Устройство фортепиано Кристофори было очень простым. Оно состояло из клавиши, войлочного молоточка и специального возвращателя. У такого фортепиано не было ни демпферов, ни педалей. Удар по клавише заставлял молоток ударять по струне, вызывая ее вибрацию, совсем не похожую на вибрацию струн у клавесина или клавикорда. Возвращатель позволял молоточку идти назад, а не оставаться прижатым к струне, что заглушало бы вибрацию струны. Позднее была изобретена двойная репетиция, позволившая молоточку опускаться наполовину, что очень помогало в исполнении трелей и быстро повторяющихся нот.



У старинной обердемперной системы фортепиано глушители-демперы(D) закреплены с верхнего края струны - над молоточками(M). При таком расположении трудно добиться полноценного заглушения звука.

- **Самое замечательное в фортепиано — это способность резонировать и динамический диапазон. Деревянный корпус и стальная рама (изобретенная позднее, в XIX веке, рама у фортепиано Кристофори была деревянной) позволяют инструменту достигать почти колокольного звучания на форте. Другое отличие фортепиано от его предшественников - это способность звучать не только тихо и громко, но и делать крещендо и диминуэндо, менять динамику внезапно или постепенно.**



Когда фортепиано впервые заявило о себе, в Европе царил эпоха рококо (1725-1775) -- период, переходный от барокко к классицизму. В период классицизма фортепиано стало популярным инструментом домашнего музицирования и концертного исполнения. Фортепиано как нельзя более подходило для исполнения появившегося в это время жанра сонаты, ярким образцом которого являются произведения Клементи и Моцарта.

Разновидностей фортепиано было довольно много.



Прямоугольное столообразное фортепиано (пианофорте)



Пирамидальное фортепиано



Фортепиано – арфа, жирафин

Так выглядит фортепиано внутри.



- На смену классицизму приходит эпоха романтизма, когда в музыке, да и в искусстве в целом, основную роль стало играть выражение эмоций. Это выразилось, в частности, в фортепианном творчестве Бетховена и Шумана, Листа, Шопена. И здесь выразительные возможности фортепиано оказались очень кстати. Произведения для фортепиано в четыре руки стали очень популярными в этот период, когда из фортепиано одновременно извлекали до двадцати звуков, порождая новые краски.



Роберт Шуман



Ференц Лист



Лист –
пианист-виртуоз
на концерте

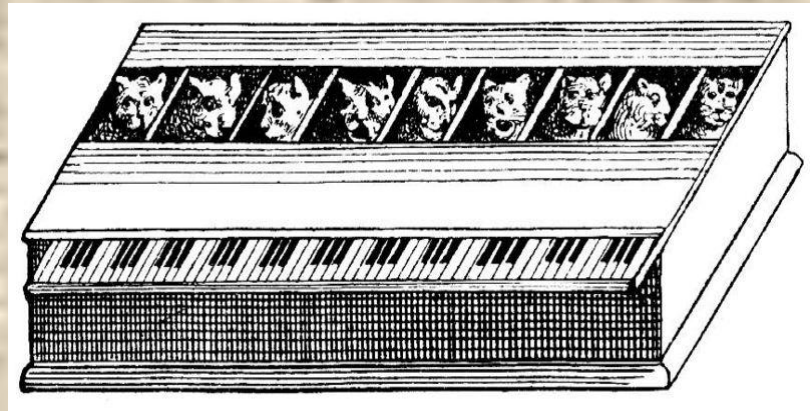
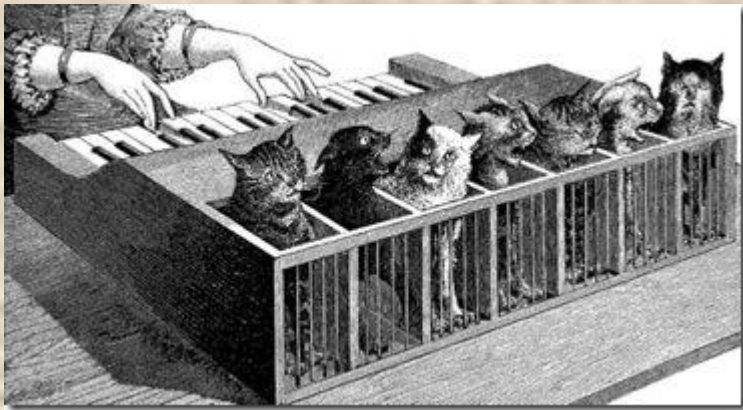


Фридерик Шопен

- Появление фортепиано также вызвало изменение репертуара ансамблей и оркестров. Концерт для фортепиано с оркестром - новый жанр, ставший весьма популярным в период классицизма. Долгое время клавесин был аккомпанирующим инструментом, очень редко выступая в роли солирующего. Динамические возможности позволили фортепиано встать в ряд сольных инструментов, таких, как скрипка и труба, и занять центральное место в концертных залах Европы.

Стоит познакомиться и с таким необычным видом фортепиано как так называемое Кошачье фортепиано. Только не подумайте , что играли на них наши любимые пушистые питомцы.





Кошачье фортепиано ([нем. Katzenklavier](#)) — многоголосный [музыкальный инструмент](#)) — многоголосный музыкальный инструмент, разновидность [фортепиано](#)) — многоголосный музыкальный инструмент, разновидность фортепиано, в котором вместо механической части использованы живые [КОТЫ](#). Кошачье фортепиано, описанное А. Кирхером, состоит из цепи (7-9) кошек, зафиксированных вместе, а их хвосты вытянуты под клавиатуру. Коты с разным по высоте тона мяуканьем помещались в специально созданные для этого клетки-ячейки. Хвосты были привязаны под клавишами, в результате чего животные выли от боли при нажатии на них. Рычаг либо имел небольшое **остриё** на конце, либо тянул кота за хвост.

Впервые медицинское употребление инструмента предложил вышеупомянутый Кирхер для лечения [меланхолии](#) (в современной [МКБ-10](#) — [депрессия](#)) у некого итальянского принца, чьё имя не сохранилось, что был в очень напряжённом состоянии.^[4] По описанию современного учёного Томаса Хонкинса (1994), это происходило так:

«Чтобы поднять дух итальянского принца, обременённый заботами его положения, музыкант соорудил для него кошачье фортепиано. Музыкант выбрал котов, чьи природные голоса были разных [тонов](#)... Что же ещё могло помочь, как не смех от такой музыки? — и так разбудили принца от меланхолии.»^[6]

В начале XIX века были изобретены цельнолитая чугунная рама и перекрестное расположение струн, что привело к более совершенному качеству и появлению **РОЯЛЯ**. С 1850-х годов начинается бурное фабричное производство в Европе, Америке и России. Рояль становится "королем" музыкальных инструментов. К началу XX века рояль приобретает современную форму: литой деревянный корпус, цельнолитая панцирная чугунная рама, механизм двойной репетиции.



Термин "рояль" был впервые применен в 1777г. Рояль имеет большее быстроедействие, чем вертикальные фортепиано (напр., спинет, пианино) благодаря механизму репетиции. Он позволяет пианисту повторять ноту, при неполном отпуске клавиши. Вертикальный вариант механики фортепиано требует полного возврата клавиши для повторного действия молоточка.

Самое большое фортепиано - концертный рояль Challen. он имеет 3,3 метра в длину, суммарное натяжение струн более 30 тонн и массу более тонны!

Первая нота на стандартной 88-клавишной клавиатуре - "ля" субконтроктавы.

Середина клавиатуры - промежуток между "ми" и "фа" первой октавы.

Последняя нота на клавиатуре - "до" пятой октавы.

Длина концертного рояля Bosendorfer Imperial - без малого 3 метра, его клавиатура имеет дополнительные 9 клавиш в басах, нижняя из которых - "до" - на октаву ниже "до" контроктавы. Концертные рояли чуть меньшего размера этой же фирмы имеют четыре дополнительных клавиши в басах, нижняя - "фа" субконтроктавы.



- Боковые стенки корпуса представляли собой конструкцию из нескольких скрепленных между собой частей. 18 листов шпона твердого клена, длиной до семи метров каждая, используются для изготовления боковых стенок рояля. Все слои покрываются клеем, соединяются между собой и формируются с помощью специального гибочного пресса, напоминающего гигантские тиски в форме рояля. Бригада мастеров выравнивает все слои и затем стягивает при помощи хомутов.



Резонансная дека представляет из себя большую деревянную диафрагму с деревянными брусками (штегами) в центре с верхней стороны. Струны проходят через бруски, которые передают колебания струн резонансной деке, в результате звучание струн усиливается.

Дека имеет форму купола, что позволяет ей выдерживать суммарное давление вниз около 400 кг от более чем 200 струн.

Для изготовления деки используется отборная распиленная на четверти ель, поскольку это дерево достаточно гибко, чтобы воспроизводить звуковые колебания, но и достаточно прочно, чтобы выдержать нагрузку от струн фортепиано. . Деке придается небольшая конусообразность – мастер делает ее чуть тоньше по краям для лучшей звукопередачи



Перед тем, как резонансная дека будет установлена в корпус, в штегах должны быть сделаны прорези для струн, которые будут проходить через них. Для разметки используется графит, который наносится на верхнюю часть брусков, и специальный трезубец. Требуются годы практики, чтобы научиться точно определять места, где делать зарубки.



Чтобы придать готовому инструменту большую красоту, весь шпон для каждого инструмента берется от одного дерева. В цехе по изготовлению шпона он режется по размеру, подбирается и маркируется в соответствии с номером фортепиано.



**Боковые стенки фортепиано образуют корпус рояля .
Внутри размещается деревянная конструкция (футор),
поддерживающая чугунную раму массой около 140 кг.
Для большей стабильности конструкции в корпусе
закреплены деревянные распорки.**



Бочки фортепиано шлифуются до нужной формы.



Чугунная рама устанавливается в корпус фортепиано. Стосорокакилограммовая чугунная рама обеспечивает жесткое устойчивое основание, достаточное для того, чтобы выдержать суммарное натяжение струн около 16 тонн. На части рамы, которые будут контактировать с корпусом и вибрельбанком, наносится графит. Раму устанавливают в корпус и затем вновь поднимают. Места, на которых отпечатался графит, срезают, чтобы компенсировать зазоры между поверхностями.



После того, как дека и чугунная рама закреплены в корпусе, фортепиано готово к установке струн. Мастер продевает струну в отверстие в колке (вирбеле) и с помощью специальной машинки поворачивает вирбель три раза, делая на нем три витка струны. Затем вирбель продевается сквозь одно из более 200 отверстий в раме и сажается в вибрельбанк.



Все молоточки изготавливаются из одной войлочной ленты. Для формирования молоточков клей сначала наносится на внутреннюю сторону ленты. Затем лента помещается в длинную медную форму с канавкой внутри и напрессовывается на деревянный стержень длиной около метра, приобретая грушеобразную форму. После этого стержень распиливается на «ломтики». Каждый «ломтик» становится молоточком, который крепится в клавиатурной механике.



Древесина механики иногда нагревается на небольшом огне для лучшей посадки деталей.



Демпферы предохраняют струны от паразитных колебаний после того, как по струнам ударяют молоточки.

Мастер тщательно подгоняет войлочные демпферы к струнам. Затем ему приходится подбираться к фортепиано с нижней стороны с зеркалом, чтобы установить рычаги, приводящие в действие демпферы.



В процессе так называемого «вывешивания» каждая клавиша калибруется для согласования их между собой по чувствительности. К клавишам крепятся свинцовые грузики с тем, чтобы усилие, необходимое для нажатия клавиши, было одинаковым для всех клавиш.



Последующий процесс «озвучивания» представляет из себя детальные регулировки молоточков, определяющие конечное звучание инструмента. Мастер регулирует упругость молоточков, прокалывая войлок игольчатым стержнем, снижая его жесткость и тем самым смягчая его тон. Если мастер хочет увеличить яркость звучания ноты, он увеличивает жесткость с помощью небольшого количества лака. В результате мастер должен привести в соответствие между собой звучание каждой клавиши.



Настройщик внимательно слушает высоту тона и устанавливает необходимое натяжение струн, вращая вирбели с помощью настроечного ключа. После настройки инструмент готов для окончательной проверки.



У современного пианино подушечки демпферного механизма (D) расположены внизу, ближе к центру струны, под молоточками (M). Благодаря этому, после возвращения клавиша вверх, нежелательная вибрация струны заглушается более успешно.

В современных фортепиано присутствует две или три (на новейших моделях — четыре^[5]) педали. В более ранних инструментах для тех же целей использовались выдвижные рычаги, которые пианист должен был нажимать коленями.

Правая педаль (её называют иногда просто «педалью», так как используется она наиболее часто) поднимает сразу все демпферы, так что после отпускания клавиши соответствующие струны продолжают звучать. Кроме того, все остальные струны инструмента также начинают вибрировать, становясь вторичным источником звука.



Правая педаль используется в двух целях: сделать последовательность извлекаемых звуков неразрывной (игра legato) там, где это невозможно сделать пальцами в силу технических сложностей, и обогатить звук новыми обертонами. Существует два способа использования педали: прямая педаль — нажатие педали перед нажатием клавиш, которые нужно задержать, и запаздывающая, когда педаль нажимается сразу после нажатия клавиши и до того, как её отпустили. В нотах эта педаль обозначается буквой *P* (или сокращением *Ped.*), а её снятие — звёздочкой. В музыке композиторов эпох романтизма и импрессионизма часто встречаются эти обозначения, обычно для придания звуку особого колорита.

Левая педаль используется для ослабления звучания. В роялях это достигается сдвигом молоточков вправо, так что вместо трёх струн хора они ударяют только по двум (в прошлом иногда только по одной). В пианино молоточки приближаются к струнам. Эта педаль используется значительно реже. В нотах она обозначается пометкой *una corda*, её снятие — пометкой *tre corde* или *tutte le corde*. Кроме ослабления звучания, использование левой педали при игре на рояле позволяет смягчить звук, сделать его более тёплым и красивым за счет вибрации освободившихся струн хора.



seen on <http://blog.pcnews.ro>

Средняя (или третья, так как исторически она была добавлена последней) **педаль**, или **педаль sostenuto**, служит для избирательного поднятия демпферов. При нажатой средней педали демпферы, поднимаемые при нажатии клавиш, остаются поднятыми до снятия педали. Она, как и правая педаль, может служить для игры *legato*, но не будет обогащать звук вибрацией остальных струн. Сегодня эта педаль отсутствует у большинства пианино и присутствует у большинства роялей. Встречаются пианино, в которых средняя педаль «задвигается» влево и таким образом фиксируется, при этом между молоточками и струнами помещается специальная ткань, из-за которой звук становится очень тихим, что позволяет музыканту играть, например, ночью.

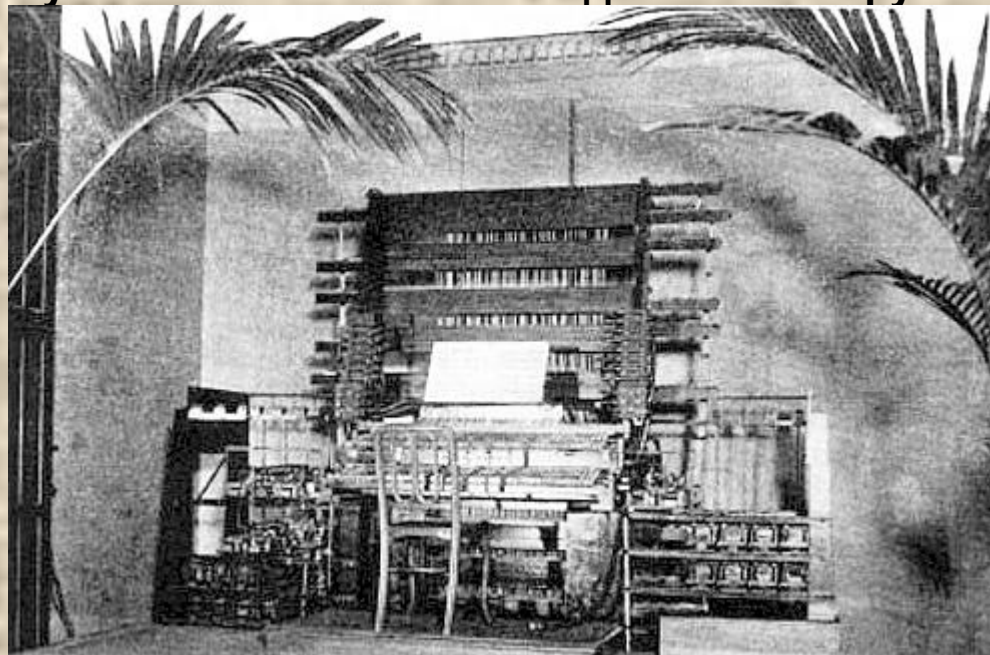
Первое музыкальное произведение, написанное специально для фортепиано, появилось в 1732 Первое музыкальное произведение, написанное специально для фортепиано, появилось в 1732 г. (соната Лодовико Джустини Первое музыкальное произведение, написанное специально для фортепиано, появилось в 1732 г. (соната Лодовико Джустини). Однако в массовом порядке композиторы начали ориентироваться на фортепиано, а не на клавесин сорока-пятьюдесятью



ление,
соната
начали
есятью

Первый электронный музыкальный инструмент создал [Тадеуш Кахилл](#)Первый электронный музыкальный инструмент создал Тадеуш Кахилл в [1901 году](#)Первый электронный музыкальный инструмент создал Тадеуш Кахилл в 1901 году. Им стал [теллармониум](#)Первый электронный музыкальный инструмент создал Тадеуш Кахилл в 1901 году. Им стал теллармониум ([англ. Telharmonium](#)), весом 7 тонн^[2]. На основе [электрических генераторов](#) и тональных колес Тадеуш воспроизводил разные ноты.

Однако уже в 1919 году русский изобретатель [Лев Сергеевич Термен](#)Однако уже в 1919 году русский изобретатель Лев Сергеевич Термен создал компактный [терменвокс](#)Однако уже в 1919 году русский изобретатель Лев Сергеевич Термен создал компактный терменвокс, которым до сих пор пользуются некоторые музыканты. Уникальность данного инструмента в том, что управление



Клавиатура "Теллармониума" 1897 года, основная часть инструмента находилась в отдельном помещении.

та [Великий Лев Сергеевич Термен](#) много с их помощью, а также [которую](#) его та часть, что управление звуком [было](#) [состоящий](#) из 147 динамо-устройств. Видеобретатель каждого звука [которые](#) до сих пор [собственный](#) [стандарт](#) [инструмент](#) [Принцип](#) [тот](#) [что](#) [свободного](#) [перемещая](#) [руку](#) [сбивался](#) [и](#) [два](#) [металлических](#) [аппарата](#) [учащихся](#) [звуке](#) [близится](#) [путём](#) [строгие](#) [механической](#) [силы](#) [звука](#) [управляемая](#) [не](#) [музыкальные](#) [звуков](#).



Время шло, технологии совершенствовались, и в 1935 году появился первый инструмент, поставленный в серийное производство и уже немного схожий с современными синтезаторами – орган Hammond.

Патент на орган Хаммонда выдали с рекордной скоростью: прошло всего лишь три месяца.

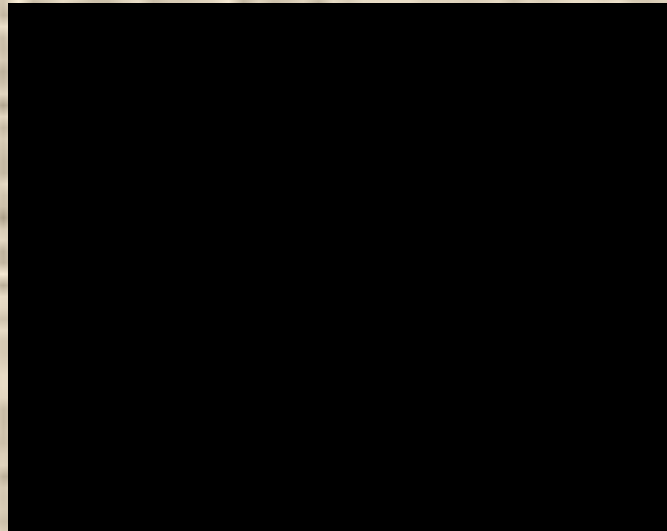
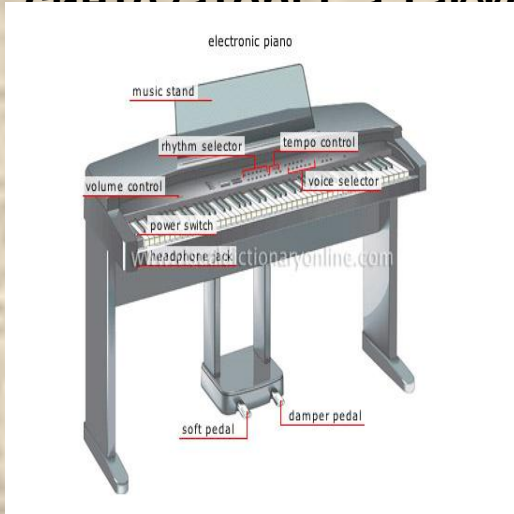
Инструмент появился в несчастливые времена, но, видимо, под счастливой звездой. Его слава до сих пор не померкла, хотя "классические" органы Хаммонда больше не выпускаются.



Орган Хаммонда модели B3 с кабинетами Leslie по бокам тон-кабинеты-это то, через что выводился звук, некое подобие динамиков

Несмотря на то, что в этот факт сложно поверить, он абсолютно достоверен: Лоренс Хаммонд не умел играть ни на одном музыкальном инструменте, включая собственное изобретение.

В XX веке В XX веке появились принципиально новые инструменты — электронные пианино и синтезаторы В XX веке появились принципиально новые инструменты — электронные пианино и синтезаторы, а также особая форма звукоизвлечения — полифониция



Электромузыкальные инструменты имеют противоречивую репутацию. С одной стороны, без них сегодня невозможно представить себе популярную музыку, поэтому для очень многих людей и особенно молодежи их тембры являются своего рода эстетическим эталоном музыкального звучания. С другой стороны, эта же ассоциация электромузыкальных инструментов и популярной музыки зачастую становится причиной предубеждения против них музыкантов-профессионалов и любителей, ориентированных на академические музыкальные жанры.

Широкое распространение на российском рынке получили дисклавиры (disclavie) — цифровые пианино и рояли. Внешний вид цифрового пианино представлен на рис. выше. Это комбинированные инструменты, позволяющие использовать их как обычные инструменты и как ЭМИ.

Звук цифровых и акустических пианино сегодня различим только для профессионалов и опытных любителей. Для игры в сопровождении симфонического оркестра компромиссов быть не может — здесь подойдет только дорогой концертный рояль. Но если речь идет о повседневно используемом инструменте, цифровое пианино имеет ряд неоспоримых преимуществ — компактность, транспортабельность (малые габариты позволяют размещать их в любом удобном месте), оно не требует настройки, дает возможность музицировать в наушниках, использовать встроенные тембры — струнные, органные и др. Наличие MIDI-разъемов позволяет подключать цифровое пианино к другим электронным модулям или компьютеру и бесконечно расширять звуковую гамму исполняемых произведений. К тому же MIDI — это не только новые тембры, но и компьютерный секвенсор, записывающий музицирование и аранжировки.



За время существования фортепиано предпринималось множество попыток его усовершенствования. К примеру, некоторые деревянные части пытались заменить на пластмассовые. Однако от идеи отказались по причине весьма ограниченного срока службы таких деталей. Было много и других не очень удачных попыток. Среди них - фортепиано Йенсена с двумя клавиатурами, вертикальное, фортепиано с клавиатурой, похожей на клавиатуру печатной машинки, и много других.





Рояль повздорил с пианино -
"Ты с ума сошло как видно...
Позволяешь всем подряд
Трогать клавиш стройный ряд !

Все кому не лень бренчат
Нарушая звукоряд
Где здесь пьяно, а где форте -
Нет высокого полёта !

Фальш и ритм, размер,
тональность...
Вообщем - примитив, банальность...
Всем твоим ученикам
Трогать я себя не дам !!!"



Отвечало пианино -
"Как , Рояль, тебе не стыдно !!!
Да ! Я в классе - ну и чтож ?!
Ты же сам на гроб похож !!!

Чёрен весь, на трёх ногах
Словно лошадь на бегах...
И похож на грузовик -
Три педали и ручник !

Не мои б ученики -
То стоял бы ты в пыли !
Все на мне тренировались -
На тебе же разыгрались...

НОВЫЙ ЭРМИТАЖ



**Спасибо за внимание!!!
Успехов в освоении
этого замечательного
инструмента!!!!**

**Презентацию подготовила
Матвеевко Ирина Александровна
МОУ ДОД «ДМШ №16» г.Няндомы
март 2011 год**