|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ГОУ ЦО № 1631 СОУО ДО г. Москвы **Проектная работа (Семейный проект)**  **История изобретения фортепиано**  **http://notoboz.ru/uploads/posts/2009-02/thumbs/1235389601_royal.jpg**  Авторы: Снимщикова Юлия (уч-ца 1 класса «А»)  Снимщикова Наталья Викторовна (мама)  Преподаватель: Соколова Татьяна Владимировна  **Аннотация**   |  |  | | --- | --- | | Тема | История изобретения фортепиано | | Актуальность | Дети любят музыку | | Проблема | Необходимость музыкального образования | | Цель | Рассказать историю музыкального инструмента | | Методы исследования | Использование материалов сети Internet и специальной литературы | | План работы | 1. Первые клавишные инструменты 2. Изобретение фортепиано 3. Рояль 4. Пианино 5. Появление фортепиано в России | | Краткое описание | Повествование о возникновении первых струнно-клавишных инструментах, фортепиано. Рояль и пианино | |
| **СОДЕРЖАНИЕ:**   1. Введение 2. Первые клавишные инструменты 3. Изобретение фортепиано 4. Рояль 5. Пианино 6. Появление фортепиано в России 7. Заключение   Список используемых материалов.   1. ***Введение***   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.  Изобретение фортепиано в начале XVIII столетия стало поворотным моментом в истории европейской культуры. Фортепиано полностью изменило характер музыкальной культуры западной цивилизации.  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.   1. ***Первые клавишные инструменты***   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 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 (постепенное увеличение) и диминуэндо (постепенное уменьшение силы звучания).  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 - довольно слабый, 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.  Третий 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.   1. ***Изобретение фортепиано***   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 громовое 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.).  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 был изобретена двойная репетиция, позволившая молоточку опускаться наполовину, что очень помогало в исполнении трелей и быстро повторяющихся нот.  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 царила 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.  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.  Благодаря тому, что фортепиано теперь можно было услышать не только во дворцах знати, круг любителей фортепианной музыки начал расширяться. Все больше и больше людей были готовы платить за то, чтобы услышать того или иного солиста. Это вызывало потребность во все новых и новых произведениях для фортепиано, росло количество композиторов, получавших признание благодаря музыке для фортепиано.  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.  В период романтизма фортепиано было популярным инструментом домашнего музицирования. Любители музыки предпочитали именно фортепиано, потому что оно давало возможность исполнять одновременно и мелодию, и гармонию. Рост популярности фортепиано привел к появлению пианистов-виртуозов. |
|  |
| Фортепиано делятся на **рояли** — инструменты с горизонтальным расположением струн — и **пианино** с вертикальным. |

***4. Рояль***

**Рояль** называют королем музыкальных инструментов. Он удостоился этого звания по множеству причин. Например, за его тональный диапазон (он охватывает весь спектр звучания всех инструментов в оркестре, от самой низкой ноты басового фагота до верхней ноты флейты-пикколо), за способность одновременно исполнять и мелодию, и аккомпанемент (попробуйте-ка сделать это, к примеру, на флейте), и за его широчайший динамический диапазон. Кроме того, это самый крупный музыкальный инструмент (исключая орган), самый гибкий, многоплановый и интересный в отношении исполнительских приемов и звучания.

Типичное фортепиано среднего размера имеет около 230 струн, каждая струна имеет натяжение около 70 кг, а суммарное натяжение - около 18 тонн. Общее натяжение струн концертного рояля достигает 30 тонн. Самое большое фортепиано – концертный рояль Challen, он имеет 3,3 метра в длину, суммарное натяжение струн более 30 тонн и массу более тонны!

Механизм, приводящий фортепиано в действие, называемый механика, имеет до 7500 деталей, каждая из которых участвует в процессе удара молоточка по струнам вследствие нажатия клавиши.

Англоязычное выражение "tickle the ivorys" (дословно – "щекотать клавиши из слоновой кости") подразумевает игру на белых клавишах фортепиано из слоновой кости, однако слоновая кость не используется при изготовлении клавиш с 50-х годов прошлого века (с тех пор они пластиковые).

За последние 100 лет на рынке появлялось около 5000 производителей фортепиано, но дожило до наших дней меньше сотни. Тем не менее, до сих пор в строю отдельные экземпляры большинства из исчезнувших марок.

В процессе изготовления корпуса и механики Фортепиано склеивают тысячи деревянных деталей; также используется войлок, оленья кожа, сталь, чугун, медь и другие материалы.

Независимые исследования определили более высокие показатели обучаемости в школе у детей, занимающихся фортепиано. Это относится к дисциплинированности, координации движения, навыкам поведения в обществе, изучению нового языка; большую роль играет и удовольствие, получаемое в процессе создания музыки. А исследования, проведенные в Германии, показали, что мозг пианистов обладает большей производительностью.

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.

Ямаха начала изготавливать фортепиано в 1887 г., первой в Японии.

Рояль имеет большее быстродействие, чем вертикальные фортепиано (напр., спинет, пианино) благодаря механизму репетиции. Он позволяет пианисту повторять ноту, при неполном отпускании клавиши. Вертикальный вариант механики фортепиано требует полного возврата клавиши для повторного действия молоточка.

Paul Janko (Австрия) сконструировал шести ярусную клавиатуру – на ней проще играть быстрые пассажи и арпеджио, чем на обычной клавиатуре. При изготовлении струн, помимо прочих материалов, использовали серебро, золото, стекло и шелк. Понижение строя на полтона в настройке фортепиано приводит к изменению суммарного натяжения струн на 1-2 тонны.

***5. Пианино***

**Пианино** (итал. Pianino – маленькое фортепиано) – струнно-клавишный музыкальный инструмент, разновидность фортепиано, в котором струны, дека и механическая часть расположены вертикально, а не горизонтально, вследствие чего пианино занимает гораздо меньше места, чем рояль.

Первое пианино было изобретено американцем Дж. Хокинсом в декабре 1800 года; независимо от него пианино также сконструировал австриец М. Мюллер – чуть позже, в январе 1801. Но современную форму пианино приобрело лишь в середине XIX века (чугунная рама, перекрёстные струны, механика с нижним и верхним расположением демпферов).

Теперь пианино всё больше вытесняется MIDI-клавиатурами и синтезаторами, ввиду большей универсальности и лучшей эргономичности последних. Наиболее распространённые кабинетные пианино имеют ширину корпуса по клавиатуре 1450-1500 мм и высоту около 1250-1400 мм; диапазон составляет 7 октав. У пианино есть цокольный пол – это узел щитовой конструкции, соединяющийся с корпусом пианино снизу и необходимый для крепления педального механизма. Вертикальная стойка корпуса, соединяющаяся с балкой и ножкой пианино, называется консоль.

Для сохранения инструментальных качеств в помещении, где находится пианино необходимо поддерживать определённую влажность воздуха. Если же воздух слишком влажный, то инструмент будет быстро выходить из строя. Не ставьте пианино или рояль там, где они подвержены изменениям температуры и влажности воздуха (батарея, окно), а также прямому солнечному свету! Резкое изменение температуры и влажности в помещении не только вредит деревянным деталям и корпусу, но и металлическим частям, работе механики и общей стабильности инструмента. Нормальной температурой для эксплуатации пианино считается +12…+25 градусов при относительной влажности 50-60%.

1. ***Появление фортепиано в России***

**В России** первые клавишные инструменты появились не раньше XVI века.   
Но еще в 1490 году в Москве давал концерты «органный игрец» Иоганн Сальватор. Почти через сто лет Борис Годунов поручил привезти для московского двора музыкальные инструменты. И когда они прибыли, царица «особенно удивлялась органам и клавикордам, позолоченным и украшенным финифтью, чего она никогда прежде не видывала; она дивилась их громкому и музыкальному звуку».

«Народ тысячами толпился у дворца; ему также хотелось послушать музыки»,- вспоминал английский дворянин Горсей, который выполнял поручение Годунова. Но ни церковь, ни московский двор не поощряли игру на музыкальных инструментах. И только при Алексее Михайловиче некоторые бояре приобрели западноевропейские музыкальные инструменты.

Переломный этап в развитии музыкальной культуры России наступил в первой четверти XVIII века и уже в 1729 году «Санкт-Петербургские ведомости» сообщали: «Любопытным охотникам до хорной и камерной музыки через сие известие чинится, что в Данциге имеются: преизрядный клавесин, преизрядный клавикорд преизрядной работы. Хозяин оных инструментов Теофил Андрей Фолкман, органист главной церкви св. Екатерины в Данциге».

Уже через четыре года можно было купить инструменты и, не выезжая из Петербурга, у колокольного мастера Ферстера, который объявлял, что у него «находятся продажные два клавесина, комнатные, голос имеющие». В 40-х годах уже несколько мастеров предлагали флигели, клавикорды и панталеоны.

Первые извещения о музыкальных инструментах, называемых «фортепиано» появляются в 1771 году. «На Васильевском острову в 8 линии, между набережной и большой перспективой, в доме секретаря Аренца у купца Троязнена продается совсем новый, одним из славных мастеров сделанный, инструмент клавесин, фортепиано называемый». Клавирный мастер Шкоха предлагал «клавицимбалы, клавиры и английский фортепиано из красного дерева» Мастер обязывался «исправлять их целый год безденежно».

В конце XVIII-начале XIX века в Петербурге и Москве было довольно много мастеров, которые делали клавишные инструменты, ремонтировали и продавали. Знатоки уже разбирались в качестве, марках и фирмах.

1. ***Заключение***

Очевидно, что **появление фортепиано** - казалось бы, такое незначительное событие - стало поворотным моментом в истории искусства. Это изобретение изменило характер всей европейской музыки, которая является важной частью всей мировой культуры. За прошедшие триста лет почти все великие композиторы писали для фортепиано, и многие из них знамениты именно своими фортепианными произведениями.

Необходимо отметить, что, несмотря на падение своей популярности, клавесин не исчез со сцены совсем. Его нежное звучание и сегодня можно услышать на концертах старинной музыки. Композиторы продолжают писать музыку для этого инструмента, клавесины производятся в достаточно больших количествах.

Сегодня нельзя найти музыканта - будь то певец или композитор, кларнетист или скрипач - у которого в доме не было бы фортепиано. Несмотря на его молодость, фортепиано оказывает на общество в целом большее воздействие, чем какой-либо другой инструмент, и надо полагать, что его славе еще очень далеко до заката.

**Список используемых материалов:**

Зимин П. История фортепиано и его предшественников. — М.: 1968

http://www.music-instrument.ru/

http://musicalka.narod.ru/Pianohistory.htm

http://pianinotrade.ru/istoriya-fortepiano/