

ей, по всей длине трассы размещаются обслуживающие постоянные и временные здания и сооружения.

В связи с тем, что санные виды спорта и бобслей являются зрелищными видами спорта, возникла необходимость обеспечить максимальное восприятие для зрителей. Для решения этой проблемы вдоль трассы расположены зрительские трибуны, со стоячими местами. Наибольшей зрелищностью обладают старты бобов, а именно их разгон, с этим связано расположение части зрительских трибун в районе здания мужского старта. Так же на финише предусмотрена еще одна площадка со зрительной зоной. Благодаря тому, что зрительская зона расположена в финишной петле и устроена по принципу искусственного террасирования рельефа, зрители имеют возможность максимально увидеть как последний вираж, так и финишную прямую.

Территория комплекса предусматривает два надземных и два подземных перехода. Они предназначены для обеспечения пешеходной доступности. При въезде на территорию комплекса расположена зона зданий, обслуживающих трассу, а именно: единый центр управления, пожарное депо, аммиачная станция. Для того чтобы скрыть эти здания было принято решение максимально «растворить» их в существующем рельефе местности. Для этого они вписаны в ре-

льеф, «выглядывают» из-под земли, накрытые зелеными кровлями, одним-двумя фасадами.

Заключение

После окончания Олимпиады 2014 года спортивный объект используется в качестве Национального тренировочного центра российских спортсменов. В ближайшие годы на территории комплекса санно-бобслейной трассы пройдут спортивные мероприятия:

– Этап Кубка мира по бобслею и скелетону (9 – 15 февраля 2015)

– Этап Кубка мира санному спорту (28 февраля – 1 марта 2015)

– Чемпионат Европы по санному спорту 2015

– Чемпионат мира по бобслею и скелетону 2017

Все это способствует развитию в стране таких видов спорта как санный спорт, бобслей и скелетон.

Список литературы

1. bestgothic.com/topic/995-tcentr-sannogo-sporta-sanki/
2. www.edu.severodvinsk.ru/after_school/nit/2014/www/...ta/complex_sanky.html
3. aorend.ucoz.ru/news/sanno_bobslejnjaja_trassa_sochi...ogaci/2013-07-18-105
4. norvex.pro/news/35
5. ru.esosedi.org/RU/KDA/930542/sanno_bobsleynaya_trassa/
6. www.blogsochi.ru/content/v-sochi-nachalos-stroitel...nobobsleinoi-trassy
7. www.calend.ru/olymp/20/

Искусствоведение

ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СОВРЕМЕННОМ ИСКУССТВЕ НАБОЙКИ

Мальшева Н.А.

Шуйский филиал Ивановского государственного университета, Шуя, Россия, gven@mail.ru

Ручная набойка (набивка) – исключительно трудоемкое ремесло. С появлением машинной печати на тканях производство ручной набойки практически исчезло. В наши дни набойкой занимаются лишь небольшие артели и мастерские, возрождающие древнее ремесло и создающие настоящие произведения декоративно-прикладного искусства. Главным элементом ручной набойки является манера – орнаментальная доска для переноса краски на ткань. Издавна манеры изготавливались из дерева (груша, орех, береза, клен), медных пластин и гвоздиков, чуть позже использовались медные гравировальные доски. Манера сама по себе может восприниматься как произведение декоративно-прикладного искусства.

Создание манер в их классическом виде связано с большими временными затратами и требует мастерства высочайшего уровня. В нашем исследовании мы решили выявить новые способы по изготовлению манер, используя опыт работы с цифровыми технологиями и возможностями современного мира. Макеты манер были выполнены в векторном графическом редакторе CorelDRAW. В качестве нового материала мы выбрали плексиглас толщиной 5 мм, известный также как акрил или оргстекло. Для переноса векторного рисунка на плексиглас использовался лазерный гравер. При помощи лазерного гравера была сделана выборка материала глубиной 3 мм в местах, не предназначенных для краски. Поверхность акриловой манеры, на которую должна была наноситься краска, мы обработали шлифовальным листом наждачной бумаги, чтобы получить большую сцепкость материалов. Для создания образцов были выбраны небеленый лен и черная масляная краска для живописных работ.

На данном этапе исследования можно сказать, что разработанная нами технология применима для изготовления манер небольшого размера (до 15-20 см). Подобные манеры могут использоваться для создания текстильной сувенирной продукции или тканей с повторяющимся рисунком. При работе с манерами большего размера, были выявлены недостатки в оттисках на ткани. Впоследствии мы планируем более детально изучить данный способ создания акриловых манер и по возможности устранить выявленные недочеты.

ВЫСТАВКИ ЭЛЬ ЛИСИЦКОГО

Манукян Д.В.

Московская государственная художественно-промышленная академия им. С.Г. Строганова, Москва, Россия, dvmanukyan@yandex.ru

Проектирование выставочной экспозиции сегодня – это самостоятельный и динамично развивающийся вид художественной деятельности. Оно представляет собой целый комплекс шагов, направленных на определение структуры, концепции выставки, ее художественно-стилистическую, техническую разработку и так далее. Этот системный подход не возник в одночасье, а стал результатом многолетней международной практики, важное место в которой занимают достижения советских художников-оформителей 1920-х годов.

В этом контексте Лазарь Маркович Лисицкий – фигура ключевая. Один из наиболее интегрированных в европейский контекст представителей советского авангарда, он оказал значительное влияние на творчество своих западных коллег, а также художников последующих поколений. Лисицкий рассматривал свою деятельность как принципиально междисциплинарную: сфера его интересов охватывала изобразительное и декорационное искусство, архитектуру, оформление книг, фотографию, мебель, теоретические исследования. Однако так сложилось, что самые

масштабные проекты Эль Лисицкого относятся именно к области выставок, где он утвердил себя как безусловный первооткрыватель и новатор. Опираясь на художественно-композиционные приемы супрематизма, конструктивизма и рационализма, он разработал основные принципы, средства и приемы экспонирования, которые сегодня считаются хрестоматийными и учитываются при проектировании выставок современными дизайнерами.

Первым выставочным проектом Эль Лисицкого стала Проун-комната, представленная на художественной выставке в Берлине в 1923 году. Проуны (проекты утверждения нового), созданные Лисицким в период его работы в Витебских свободных художественных мастерских в 1919-1921-е годы, представляли собой аксонометрические изображения простых геометрических тел и решали задачу выхода плоскостных супремов Малевича через объем в архитектуру. Позднее они были использованы в конкретных архитектурных проектах Эль Лисицкого. Однако то, что художник реализовал в Берлине, не имело прикладного значения, а относилось к сфере выставочной инсталляции. Комната проунов была решена ее автором не как экспозиция, а как целостный арт-объект. Зритель как бы оказывался внутри того трехмерного пространства, в котором парили проуны. В этом проекте Лисицкий сумел соединить явления и направления, уже известные в искусстве того времени. Это и супрематизм Малевича, и контррельефы Татлина. Эксперименты с выходом объектов из двухмерного в трехмерное пространство в то время широко практиковали художники разных авангардных течений, например, дадаисты, многих из которых Лисицкий знал лично и сотрудничал с ними. Более того, сегодня многие усматривают скрытую полемику между «Мерцбау» Курта Швиттера и выставками, созданными Лисицким в 1920-е годы.

Однако художник не только компилирует разные наброски, но и находит собственные средства выразительности в экспозиции. В 1926 году на Международной выставке живописи и скульптуры в Дрездене Лисицкий представил свое «Демонстрационное пространство», в котором экспонировались произведения современного искусства, а также похожую инсталляцию «Кабинет абстракций» в музее в Ганновере. Дрезденскую экспозицию сам Лисицкий описывал так: «Я поставил вертикально, перпендикулярно к стенам тонкие рейки, покрасил их слева белым, справа черным, а саму стену серым. Таким образом, спереди вы видите стену серой, слева белой, справа черной. Систему отступающих реек я прервал поставленными в углах помещения кессонами. Они наполовину закрыты сетчатыми поверхностями – сеткой из штампованного листового железа. Сверху и внизу поставлены картины. Когда одна из них видна, вторая мерцает через сетку. При каждом движении зрителя в пространстве меняется воздействие стен, то, что было белым, становится черным, и наоборот. Так в результате движения человека возникает оптическая динамика. Эта игра делает зрителя активным. Игра стен дополняется просвечиванием кессонов. Посетитель поднимает сетчатые экраны вверх или спускает их вниз. Открывая новые картины и пряча то, что ему неинтересно. Физически необходимым становится общение с выставленными предметами» (Канцедикас А., Яргина З. Эль Лисицкий. Фильм жизни. 1890-1941. М., 2005. С. 208.).

Таким образом, Эль Лисицкий не только создает выставочное пространство, решенное в новой стилистике, отличной от широко распространенной в то время примитивной и тесной «шпалерной» развески

произведений живописи и графики, но и создает возможность трансформации при движении внутри экспозиции, призывает к интерактиву со зрителем, вовлекая его в процесс экспонирования. Все это было новым словом в истории выставочного дизайна.

Свой следующий экспозиционный проект Эль Лисицкий реализовал уже в СССР, оформив Всесоюзную полиграфическую выставку в Москве в 1927 году. Здесь художник полностью изменил уже существующее внутреннее пространство в совершенно иную среду, отвечающую тематике выставки и предмету экспонирования. Лисицкий и здесь не был пионером, во многом опираясь на наброски своих коллег, создавших экспозицию советского отдела в Гранд Пале на Международной выставке в Париже 1925 года. Однако этот навык был доведен Лисицким до совершенства. Полиграфическая выставка располагалась в Главном павильоне Всесоюзной сельскохозяйственной и кустарно-промышленной выставки, построенном по проекту Ивана Жолтовского в 1923 году. Интерьер Главного павильона был классическим. Прямоугольный в плане, с тремя нефами и хорами, он имел базиликальный разрез и был обильно декорирован. Поклонник минимализма во всем, Лисицкий создал другой интерьер, в котором господствовали простые геометрические формы. Ажурные деревянные балки опор он спрятал за гладкой обшивкой, перекрытия скрыл за подвесным бумажным потолком с ячейками-кессонами, сократив пространство по высоте. Продольную же ориентацию художник постарался сжать за счет расстановки прямоугольных выставочных щитов, которые располагались поперечно и под разным углом, что позволяло избежать симметрии и монотонности в экспозиции. Конфигурация щитов была самой разнообразной: горизонтальной, вертикальной, щиты могли пересекаться под прямым углом, иметь коробчатую конструкцию, г-образные очертания. Огромное значение уделялось шрифтам. Надписи оглавлений разделов той или иной газеты или журнала были составлены из литер того же рисунка, который был характерен для их обычного печатного издания. Всесоюзная полиграфическая выставка имела огромный успех, и вскоре Лисицкий был назначен главным художником советского павильона на Международной выставке печати «Пресса», которая проходила в Кельне в период с мая по октябрь 1928 года.

Владимир Роскин, работавший в Кельне под руководством Эль Лисицкого, вспоминал: «Когда мы эту выставку сделали, она произвела впечатление разорвавшейся бомбы» (О Лисицком. К 75-летию со дня рождения // Декоративное искусство СССР. 1966. № 3. С. 28). «Пресса» – первый в истории выставочного дизайна пример образного решения агитационной экспозиции, пространственного выражения тематических разделов выставки. Разработчиком этого вида экспонирования, воспроизведенного в мировой практике в последующем бесчисленное количество раз, стал именно Эль Лисицкий.

Советский отдел находился в общем павильоне, построенном немецкой стороной специально для выставки. В плане павильон имел подковообразную форму. Под экспозицию СССР было арендовано 1000 кв. метров в правой оконечности здания. Расположение было довольно выгодным: фасад советского отдела был виден издали, а помещение трапециевидной формы имело три стены, что более удобно для распределения экспонатов. Оформление фасадов было невероятно оригинальным. Стена, где находился вход, имела ложноклассическую кирпичную аркаду, в проемах которой Лисицкий установил круглую эмблему с

серпом и молотом и буквы «UdSSR», светящиеся ночью. При этом буквы просматривались с разных ракурсов, а помещенная в глубине аркады эмблема была видна только фронтально. Там, где находился выход из советского отдела, фасад почти по всей площади имел остекление.

Перед тем, как перейти к описанию самой экспозиции, необходимо сказать несколько слов о ее целях и задачах, а также выбранной главным художником форме достижения последних. В программе Отдела СССР на выставке «Пресса» подчеркивалось: «Советский павильон должен показать сущность печати, возможность ее использования в интересах широких масс и культуры» (Выставочные ансамбли СССР. 1920 – 1930 г. / И. Рязанцев, Т. Малинина [и др.]; ред. В. Толстой. М., 2006. С. 58). Поэтому коллектив, возглавляемый Эль Лисицким, разработал художественный план выставки, по которому шло оформление советского отдела. Развитие печати и прессы, в первую очередь, показывалось в историческом ракурсе. Для дореволюционного периода характерны издание и распространение подпольной литературы, давление цензуры на печать, невысокое количество газет, журналов и книг. Положение прессы с приходом новой власти представлялось иным образом. В период гражданской войны это были красноармейские газеты, которые издавались кустарным способом в походных условиях, агитационные поезда, с которых разбрасывались листовки и литература. С наступлением мирной жизни произошли огромный рост тиражей, расширение сети и способов распространения печатной прессы: от перевозки аэропланами до доставки прессы на оленях на Крайний Север. Наглядно демонстрировалось участие прессы в государственном строительстве, свобода печати, классовый состав работников печати и так далее. Все это был отражено Эль Лисицким в экспозиции художественно-пластическим языком.

Внутренне пространство не членилось на отдельные залы, а условно зонировалось вокруг крупных экспонатов-«маяков» – декоративных, динамических установок, а также фотофризов. Они привлекали внимание посетителей, которые двигались по задуманному дизайнерами маршруту от одной установки к другой и знакомились с разными тематическими разделами экспозиции. Идея о выставочной режиссуре здесь впервые обрела конкретные формы.

Декоративные установки на выставке «Пресса» были плоскостными и объемными. В первом варианте они устанавливались вдоль стены, во втором – в середине зала. Это большая «Звезда» (пространственная диаграмма Советской Конституции), автором которой стал сам Лисицкий, «Народы СССР» (авторы Б. Радионов и В. Ефремов), «Рабочий корреспондент» (авторы Н. Прусаков и Г. Борисов), «Женщина и пресса» (автор П. Асланов) и другие.

Кроме того, в экспозиции Международной выставки «Пресса» 1928 года Эль Лисицкий впервые использовал движущиеся установки. Рядом со «Звездой» были смонтированы пять его «Трансмиссий»: перед зрителем неслись бесконечные ленты, заклеенные газетами и плакатами вперемешку с надписями «UdSSR», создавая образ беспрерывно работающих ротационных машин, бесконечного потока печатной информации. Установка «Красная армия» А. Наумова и Л. Теплицкого относилась к этому же типу. Она состояла из пяти вращающихся щитов, которые были оклеены газетами воинских частей. Поверх них контурно были нарисованы пять одинаковых фигур красноармейцев – героев военной хроники. На одной стороне щитов красноармейцы находились в боевой готовности (красный абрис), на другой – в быту (синий абрис).

Специально для выставки в Кельне Лисицкий вместе с художником Сенькиным создал грандиозный фотомонтажный фриз размером 24 x 3,5 метров. Такого увеличения фотографий выставочная практика еще не знала. Сочетание различных по размеру, ритмам, ракурсам, настроению компонентов создавало особую динамику в экспозиции, увеличивало ее зрелищность. Фотофриз легко и естественно включился в экспозиционное пространство, став еще одним пунктом задуманного маршрута.

Работая над экспозицией, Эль Лисицкий составил целую программу использования кинодокументов. Она предусматривала два вида показа: проектирование на большой экран кинохроник и фильмов продолжительностью до 1 часа как в помещении, так и снаружи; а также установку небольших киноаппаратов в разных отделах выставки для демонстрации короткометражных лент на заданную тему продолжительностью 3, 5 и 10 минут. Однако в дальнейшем программу существенно сократили: в середине зала был установлен всего один большой экран. Тем не менее, сегодня опыт использования кино в экспозиции не более разнообразен и широк.

Еще одним средством эмоционального воздействия на зрителя в советском отделе выставки в Кельне стало искусственное освещение. Его использование было достаточно ограниченным по сравнению с современной практикой, однако важен сам факт осознанного использования света в экспозиции. Основное освещение было дневным, а электрический свет использовался только по вечерам, когда загорались буквы на фасаде советского отдела. На большой звезде загорались и «бежали» надписи, загорались спираль и кольцо с электрическими лампочками установки «Борьба за лампочку накаливания» (автор Л. Наумова). Светились надписи на вершинах стенов «Ликвидация безграмотности и школы» (художники В. Меллер, В. Ахметьев, А. Барщ, В. Мухина и другие). Подсветка выделяла бойцов в установке «Красная Армия».

Итак, к нововведениям Эль Лисицкого на выставке «Пресса» в Кельне относятся построение пространства по принципу зон вокруг установок-«маяков», необычность форм декоративных установок, создание динамичных установок, применение фотомонтажа очень крупных размеров и кинематографа, использование света как средства выразительности. В Кельне Лисицкий создал своего рода шоу, тщательно отрежиссированный спектакль, персонажами которого становились и экспонаты, и сами зрители. Эти достижения стали важными звеньями, которых до этого не хватало в системе экспозиционного искусства. В определенной степени они стали возможными в результате выставочной практики 1923-1925 годов.

В конце 1920-х Эль Лисицкий спроектировал советские экспозиции еще нескольких международных выставок, среди которых «Фото-фильм» в Штутгарте (1929), «Гигиена» в Дрездене (1930) и «Пушкина» в Лейпциге (1930). Экспозиции строились с использованием уже наработанных Лисицким на выставке «Пресса» методов. Каждая из них имела свои особенности. Довольно четко прослеживалось их новое качество: в выставках 1929-1930 годов художник отошел от принципа построения внутреннего пространства экспозиции по «маякам» и формировал его за счет жесткой каркасной системы или структурированных форм (реек, щитов, постаментов).

Международная выставка кинематографии проходила в Штутгарте в период с 18 мая по 26 июня 1929 года. До этого СССР уже участвовал в различного рода выставках по линии кино. Это способствовало

тому, что крупная немецкая организация «Веркбунд» стала инициатором приглашения СССР в Штутгарт. Все расходы по организации советского отдела и показа советских кинокартин на «Фото-фильм» она взяла на себя.

В Обзоре отдела выставок ВОКС об участии СССР в международных выставках, опубликованном не ранее 18 мая 1929 года, сообщается, что по разделу «Фото» на выставке было представлено 70 работ советских художников, в том числе Родченко, Шайхета, Лисицкого, Самсонова, Фриндлянда и других. По линии кино экспонировались монтажные ролики знаменитых советских режиссеров, таких как Эйзенштейн, Шуб, Пудовкин, Довженко и других. Специально для этого события был снят целый ряд художественных и документальных фильмов.

Пространство экспозиции Эль Лисицкий структурировал при помощи жесткой каркасной системы. В ячейки каркаса устанавливались экспонаты – фотографии и кадры из фильмов. Аппелируя тематикой выставки, Лисицкий устанавливал кадры вертикально один за другим от пола до потолка, что напоминало кинолентку. Экспонаты в каркасе монтировались и так, чтобы быть визуально доступными с учетом разных точек, в которых мог находиться посетитель. «Кино-фото» ощущение поддерживалось световым и цветовым решением. Лисицкий спроектировал «световой» потолок и ряд электрических плафонов по периметру стен. Стены были окрашены в контрастные темные и светлые цвета. Таким образом, у посетителя возникали ассоциации с фотостудией или зрительным залом кинотеатра.

II Международная выставка, посвященная вопросам гигиены, 1930 года проходила в только что построенном здании музея «Гигиены» в Дрездене, в котором советскому отделу был выделено просторное, прямоугольное в плане помещение с ленточными окнами и отдельным входом. Экспозиция создавалась с учетом разработанного методического плана и особенностей интереса. Структура выставки была разнообразной и подробной. Разделы «Здравоохранение», «Педиатрия», «Красный крест и красный полумесяц», «Материнство и детство» и другие, по традиции, отражали достижения Советского Союза в заданной области. Так в разделе «Санитарное состояние СССР» демонстрировались динамика роста населения в стране, успехи в борьбе с эпидемиями и социальными болезнями. Раздел включал серию макетов и панорам, посвященных способам оказания медицинской помощи, к которым относились передвижные отряды, пункты первой помощи, поликлиники, больницы, различные курорты и даже шаманы у народов Крайнего Севера. Помимо макетов и панорам в экспозиции были широко представлены декоративные и динамические установки, фотомонтаж, а расположение выставочного оборудования и экспонатов формировало маршрут по круговой траектории. Направление движения задавалась уже на входе, напротив которого был установлен большой арт-объект, состоящий из конуса, кругов и криволинейных отрезков. Их компоновка с явным акцентом влево вызывали у посетителя желание двигаться в ту же сторону к большому фотомонтажному панно. В дальнейшем посетитель следовал вдоль длинных витрин сложной конфигурации, где экспонировались материалы выставки. Один раздел плавно переходил в другой. В правой части выставочного зала была организована отдельная зона для проведения различного рода мероприятий и выступлений со сценой и местами для сидения. Потолок был сплошь оклеен плакатами. Они имели одинаковый рисунок и располагались лентами. При этом общая картинка не

читалась, но постоянным повторением изображений и сплошным ковром плакаты способствовали созданию задуманного художником эффекта.

Советская экспозиция выставки «Пушнина» в Лейпциге того же 1930 года также имела ряд интересных моментов. В первую очередь, обращали на себя внимание современность и «технизм» выставочного оборудования, которое еще больше подчеркивало традиционность и «натуральность» экспонатов. Лисицкий мастерски решил и проблему перехода от большого пространства зала к небольшим по размерам экспонатам. Последние размещались на щитах и рамных конструкциях, что позволяло группировать их большими сегментами.

На выставках «Фото-фильм», «Гигиена» и «Пушнина» Эль Лисицкий, в целом, оперировал отдельными своими работами, которые были сделаны в ходе работы над выставкой «Пресса», однако каждая из них имела собственные частные находки. Эта же тенденция характерна и для его выставок первой половины 1930-х годов, когда в рассматриваемой сфере наблюдалось замедление развития. Это не было следствием общего творческого спада, а было связано с наступлением совсем другой эпохи в отечественном искусстве, когда пропагандировалась идеология совсем иного толка и главенствовали другие образные решения.

В новых условиях многие представители советского авангарда нашли свое пристанище именно в декоративно-прикладном и оформительском искусстве. Поэтому в общей структуре выставок второй половины 1930-х годов, как подтекст, читались элементы супрематизма и конструктивизма.

С другой стороны, многие западные экспозиционные проекты этого времени были сделаны под влиянием выставок Эль Лисицкого, особенно, его итальянскими коллегами. Во второй половине 1930-х годов Лисицкий был назначен главным художником, пожалуй, самого грандиозного выставочного проекта советского периода – Всесоюзной сельскохозяйственной выставки (в будущем, Всесоюзной выставки достижений народного хозяйства), однако вскоре по причине сильно пошатнувшегося здоровья уже не принимал активного участия в художественной жизни страны. Его работа в сфере выставочного дизайна не прошла бесследно: к принципам его экспозиционной системы вернулись уже в конце 1950-х, активно используют их и сегодня.

О достижениях Эль Лисицкого искусствовед Хан-Магомедов писал так: «Творческие поиски и эксперименты Лисицкого в области реформирования искусства выставочной экспозиции, большой успех и международное признание выставок 1927-1930 годов коренным образом изменили не только подход к формированию демонстрационного пространства, но и отношение художников к этой области творчества. Из чисто оформительского занятия искусство выставочной экспозиции стало одной из важных областей предметно-художественного творчества. Художник выставки из внешнего оформителя стал специалистом по организации пространства, разработке конструктивной структуры и созданию общего художественного образа» (Хан-Магомедов С.О. Лазарь Лисицкий. М., 2011. С. 183).

Список литературы

1. Канцедикас А., Ярина З. Эль Лисицкий. Фильм жизни. 1890-1941. М., 2005.
2. Хан-Магомедов С.О. Лазарь Лисицкий. М., 2011.
3. Духан И.Н. Эль Лисицкий. 1890-1941. Геометрия времени. М. 2010.
4. Выставочные ансамбли СССР. 1920-1930 г. / И. Рязанцев, Т. Малинина [и др.]; ред. В. Толстой. М., 2006.
5. О Лисицком. К 75-летию со дня рождения // Декоративное искусство СССР. 1966. № 3. С. 28.

6. Margarita Tupitsyn. El Lissitzky. Jenseits der Abstraktion. Fotografie, Design, Kooperation / Sprengel Museum. Hannover, 1999
 7. El Lissitzky. Life, Letters, Texts / Thames and Hudson. New York, 1992.

РАЗРАБОТКА МУЗЫКАЛЬНОГО ТРЕНАЖЕРА ДЛЯ РАЗВИТИЯ СЛУХА

Озерова Е.И.

СФ БашГУ, Стерлитамак, Россия, skatyao@yahoo.com

В настоящее время компьютерные учебные программы активно внедряются как в общее профессиональное образование, так и в дополнительное, каким является музыкальное образование. Музыкальная грамота достаточно сложна в понимании и усвоении, поэтому требуются специальные тренажеры, облегчающие эту задачу.

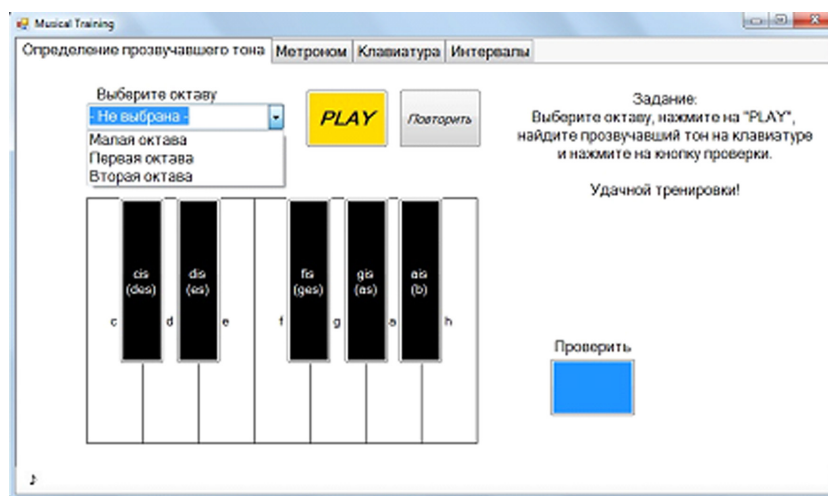
Разработанный тренажер включает два задания – по определению прозвучавшего тона и интервалов, метроном и клавиатуру синтезатора. Приложение может использоваться на уроках сольфеджио и теории музыки в музыкальных образовательных учреждениях, а также для самостоятельного обучения в домашних условиях.

1. Цель разработки приложения

Целью разработки приложения является помощь обучающимся музыкальных учебных заведений в совершенствовании своего музыкального слуха и интонации голоса, более правильному исполнению музыки.

2. Структура приложения

Программа включает в себя метроном, клавиатуру синтезатора (три октавы: малая, первая, вторая) и два типа заданий: определение прозвучавшего тона и интервала.

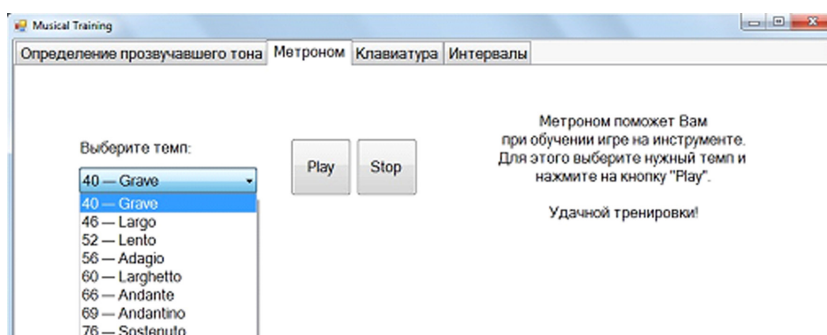


Определение прозвучавшего тона. Выбирается октава, в которой будут проигрываться звуки. При нажатии на кнопку "PLAY" задается первоначальный вид кнопки проверки, генерируется номер ноты и номер октавы (в том случае, если она не была выбрана пользователем) и воспроизводится случайный звук из выбранной октавы. Пользователю предлагается определить ноту на слух, выбрать её на клавиатуре и нажать на кнопку проверки, которая покажет, верен ли выбор. В случае правильного выбора кнопка провер-

ки окрашивается в зеленый цвет и появляется надпись "Верно!", иначе – в красный с надписью "Ошибка!"

Если пользователь желает прослушать звук повторно, то нужно нажать на кнопку "Повторить". Она воспроизводит последний проигранный кнопкой "PLAY" звук при условии, что "PLAY" была нажата.

Задание по определению прозвучавшего тона способствует запоминанию звучания нот. При регулярных занятиях можно добиться точного исполнения нот по памяти.



Метроном. Пользователь выбирает нужный ему темп. При нажатии на кнопку "Play" звучат удары метронома через определенный интервал. При нажатии на кнопку "Stop" воспроизведение останавливается. Остановка происходит и при переключении между вкладками.

Метроном нужен для того, чтобы музыкант учился четко определять темпы. Темп является одной из основных характеристик музыкального произведения.

Клавиатура. Принцип работы кнопок тот же, что и в первой вкладке. Звук может проигрываться и при нажатии на кнопки компьютерной клавиатуры в русской раскладке.

Клавиатура служит камертоном для настройки инструментов и способствует запоминанию нот на слух, учит интонировать. При желании на клавиатуре можно подобрать простые мелодии – для удобства можно использовать клавиатуру компьютера.