

Международная Академия Софт Моцарт

Проектная работа

«Идеи Гвидо Аретинского в системе музыкального образования:  
от средневековой нотации к цифровым технологиям»

Выполнил: студент 7 уровня

Можайский А.Е.

Руководитель: автор системы

Soft Way to Mozart

Хайнер Е.В.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

|  |         |
|--|---------|
| ВВЕДЕНИЕ .....   | стр. 1  |
| ГЛАВА 1. Основные концепции средневековой системы Гвидо Аретинского .....      | стр. 4  |
| 1.1. Возникновение нотной записи .....   | стр. 4  |
| 1.2. Система Гвидо д'Ареццо .....  | стр. 5  |
| 1.3. Влияние на дальнейшую музыкальную практику .....                          | стр. 7  |
| ГЛАВА 2. Особенности развития музыкальной грамотности .....                    | стр. 8  |
| 2.1. Важность визуализации звука .....   | стр. 8  |
| 2.2. Важность линейного восприятия .....                                       | стр. 8  |
| ГЛАВА 3. Современные подходы к музыкальному образованию .....                  | стр. 10 |
| 3.1. Новая эра цифрового обучения в музыкальной педагогике .....               | стр. 10 |
| 3.2. Концепция программы Soft Way to Mozart .....                              | стр. 10 |
| 3.3. Параллели с наследием Гвидо .....   | стр. 12 |
| ГЛАВА 4. Практическое применение достижений Гвидо в современной практике ..... | стр. 15 |
| 4.1. Успехи программы Soft Way to Mozart .....                                 | стр. 15 |
| 4.2. Ограниченное исследование .....   | стр. 16 |
| 4.3. Практические кейсы и выводы .....   | стр. 17 |
| ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....   | стр. 19 |
| СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ .....   | стр. 21 |
| ПРИЛОЖЕНИЯ .....   | стр. 22 |

## ВВЕДЕНИЕ

Наследие итальянского монаха, Гвидо д'Ареццо (Гвидо Аретинского), жившего на рубеже X–XI веков, оказалось настолько глубоким и влиятельным, что оно проникло практически во все сферы западноевропейской музыкальной культуры от средневековья до эпохи цифрового века. Основные свои идеи и принципы обучения педагогический деятель описал в трактате «Микролог».

Гвидо Аретинский (Гвидо д'Ареццо) заложил основы линейной нотации, упростив обучение музыке и сделав его доступнее для широкого круга людей. Он разработал систему расположения нот на линейках и пробелах между ними, что позволило наглядно зафиксировать относительные высоты звуков и создать первую систему музыкального письма и рамку нотносца. С развитием многоголосия возросла сложность традиционной нотации, что создавало трудности в обучении. Сегодня, благодаря музыкально-компьютерным технологиям, становится возможным переосмыслить идеи Гвидо Аретинского в свете современных образовательных потребностей.

Основная цель данной работы — исследовать, как древние идеи и открытия Гвидо 1000-летней давности находят своё воплощение в современных образовательных программах и интерактивных методиках обучения, в частности в системе Soft Way to Mozart.

### *Предмет исследования*

Связь идей средневекового теоретика музыки и педагога Гвидо Аретинского с современными технологиями музыкального обучения на примере программы Soft Way to Mozart.

### *Постановка проблемы*

Современная музыкальная педагогика сталкивается с необходимостью адаптации традиционных методов обучения музыке к новым условиям цифровой эпохи. Исследование ставит целью выявить преимущество педагогических подходов Гвидо Аретинского и возможностей современной технологии Soft Way to Mozart, способствующих повышению эффективности музыкального образования.

### *Цель исследования*

1. Отследить интеграцию ключевых исторических принципов музыкального обучения, предложенных Гвидо д'Ареццо, в современное музыкальное образование, используя технологию Soft Way to Mozart.
2. Оценить педагогическую эффективность предлагаемой концепции на примере конкретных курсов обучения музыке и игре на фортепиано через систему Soft Way to Mozart.

### *Задачи исследования*

1. Провести обзор источника по истории музыкального образования «Микролог» Гвидо Аретинского.
2. Выявить и сопоставить принципы Гвидо д'Ареццо и современные цифровые педагогические подходы (адаптивное обучение, интерактивная нотация, синтез зрительно-слухового-тактильного обучения).
3. Показать элементы, объединяющие древние принципы и современные технологии.
4. Протестировать концепцию на малой группе учащихся, собрать данные об эффективности (показывает ли метод улучшение зрительного и слухового восприятия, ритма, чтения нот).

### *Методы исследования*

1. Анализ литературы по истории музыкального образования.
2. Описание и сопоставление систем Гвидо д'Ареццо и Soft Way to Mozart.
3. Пилотирование уроков с учащимися разного возраста и уровня.
4. Оценка результатов исследования методом эмпирической проверки учащихся: сбор количественных и качественных данных (измерение зрительно-моторной задержки, уровень концентрации внимания учеников).

### *Ожидаемые результаты*

1. Выявить ключевые элементы педагогического наследия Аретинского, актуальные для современной образовательной практики.
2. Определить влияние идей Г. Аретинского на формирование педагогических подходов в Средневековье и их трансформацию в современных условиях.
3. Систематизировать представления о вкладе Аретинского в средневековую и современные педагогические практики.
4. Гипотеза о том, как современные цифровые методики в обучении музыке могут усиливать древние нотационные принципы.
5. Игра любого начинающего с первого урока двумя руками в двух ключах.
6. Гипотеза о всеобщей музыкальной грамотности в масштабах общеобразовательных школ.

### *Значимость исследования*

Исследование способствует углублению понимания исторической роли традиций музыкального образования и выявляет перспективы их интеграции в современную цифровую среду. Это позволит оптимизировать учебный

процесс, сделать обучение доступным и привлекательным для широких слоев населения, поддержит развитие профессиональных компетенций педагогов и повысит мотивацию обучающихся. Результаты проекта будут полезны как для преподавателей музыки и фортепиано, так и для разработчиков образовательных платформ и государственных органов, формирующих политику в области музыкального и общего образования.

*Ключевые слова:* Гвидо Аретинский, Микролог, линейная нотация, музыкальная запись, симметричный нотный стан, чтение нот, музыкально-компьютерные технологии, Софт Моцарт, Soft Way to Mozart, Soft Mozart, музыкальное образование.

## ГЛАВА 1. Основные концепции средневековой системы Гвидо Аретинского

### 1.1. Возникновение нотной записи

В эпоху раннего средневековья возникла необходимость точного воспроизведения музыки, поскольку устная передача произведений часто приводила к искажениям и утрате аутентичности. Передача знаний осуществлялась преимущественно устно, от мастера к ученику. Учителя использовали непосредственное наблюдение и подражание как основные средства обучения. Вторая проблема, состояла в трудности запоминания большого количества христианских песнопений, исполняемых на богослужениях. По мере роста количества песнопений и усложнения структуры богослужений появилась потребность в объективных средствах фиксации и трансляции информации.

Для решения этих проблем Гвидо Аретинский предложил первую известную систему графического обозначения высотных уровней звука посредством горизонтальных линий и невм на линейках и между. Таким

образом, нотная запись обеспечила возможность сохранения и точной передачи музыкальной информации последующим поколениям, заложив фундамент будущей музыкальной теории, и развития музыкального искусства в целом. Со временем эта система преобразовалась в современную пятилинейную нотную систему, применяемую повсеместно в мире до настоящего времени.

Ключевое достижение Гвидо состояло в переходе от абстрактного способа записи к конкретной фиксации высоты тона, выраженной наглядно через положение ноты на линейках и между ними (Рис. 1.1).

## 1.2. Система Гвидо д'Ареццо

Гвидо Аретинский развивал свою систему на идеях Пифагора Самосского (570–497 до н. э.), который экспериментально доказал зависимость между длиной струны и высотой звука. В эпоху Пифагора музыка относилась к точным наукам. Пифагор создал монохорд, математически разделил его на точные части и установил, что музыка строится на отношениях и числовых сопоставлениях. Философ стал основоположником математического учения о музыкальной гармонии, ставшей отправной точкой в теории музыки, которую в последствии и стал развивать Гвидо д'Ареццо.

Разделив монохорд на интервалы (Рис. 1.2), Гвидо вывел систему, которая связывает колебания струны монохорда с конкретными позициями на линейках и пробелах и обозначил звуки латинскими буквами. Он впервые разместил ноты на линейках и между ними, указав на бинарность нот (дихотомия – раздвоенность, последовательное деление на две части, более связанные внутри, чем между собой).

В трактате «Микролог» он описывает метод следующим образом:  
*«Итак, закрепив вначале букву G, раздели всю струну на девять частей и на*

границе первой девятины положи букву А (ее все древние считали основанием [звукоряда]). Далее, на отрезке струны от А и до конца отмерь девятину и прибавь таким же образом букву В. Затем вернись к Г и раздели всю струну на 4 части, и на границе первой четверти найдешь С. Тем же делением на 4, которым от Г было найдено С, двигаясь по порядку, найдешь D от А, Е от В, F от С, G от D, а от Е, *b* круглое от F. Все последующие буквы выводятся по порядку и легко от подобных и тех же самых букв, через середину: посредине струны, взятой от В до конца, положи иное В, точно так же С даст иную *c*, D даст иную *d*, Е — иную *e*, F — иную *f*, G — иную *g* и так далее. Таким методом ты можешь продвигаться вверх и вниз до бесконечности, пока тебя не ограничит авторитетное правило искусства» [1, с. 227].

Так, диапазон клавира был заложен Бенедиктинским монахом и описан в трактате «Микролог от Соль большой октавы до Ре второй и выше: «*Ноты на монохорде таковы. Сначала ставится греческая буква Г. Затем следуют 7 букв алфавита для низких [звуков] и потому обозначенных большими буквами: А В С D E F G. Затем те же 7 букв повторяются для высоких [звуков], но описанных малыми буквами. В них, однако, между а и **b** ставим иное *b*, которое делаем круглым, другое же [из двух] — квадратным, вот так: *a b  $\bar{b}$  c d e f g*. К ним для тетрахорда сверхвысоких [звуков] добавляем те же буквы, но в ином, [двойном] начертании, причем буквы *b* и ***b*** тоже удваиваем, вот так: *aa bb  $\bar{bb}$  cc dd*. Эти [сверхвысокие] многие считают избыточными. Мы же предпочитаем излишек недостатку. Итак, в целом выходит 21 буква:*

*Г А В С D E F G a b  $\bar{b}$  c d e f g aa bb  $\bar{bb}$  cc dd*» [1, с. 226].

Соединив линейки и пространства с отрезками монохорда, получился прототип белых клавиш фортепиано — в эпоху Гвидо существовал лишь

один прототип черной клавиши си-бемоль, чтобы избежать тритона между фа и си, считавшимся дьявольским созвучием во времена Гвидо: *«Обе ступени - b и B- в одной невме не соединяй!»* [1, с. 236]. Таким образом, образовался единый целостный нотный стан — рамка для записи нот и воспроизведения звука - будущих клавиш (Рис. 1.3).

Музыковеду Е. В. Хайнер принадлежит наблюдение, согласно которому линейки выступают как пальцы руки: левая рука охватывает басовый ключ от большого пальца к мизинцу (ля–фа–ре–си–соль), правая — скрипичный ключ от большого пальца к мизинцу (ми–соль–си–ре–фа). Указательные пальцы указывают на расположение ключей «Соль» и «Фа». Басовый и скрипичный ключи образуют единое целое. Линейки ведут отсчет от ноты «До», как в координатной системе от 0 (нуля) симметрично (Рис. 1.4).

Гвидо создал рамку — нотный стан как целостную систему записи и воспроизведения многоголосия, а линейки и пространства стали ключом к прочтению музыкального текста. Из трактата Гвидо: *«Из многоразличных делений монохорда я рассмотрел одно, поскольку нечто, сведенное из многих вариантов к одному, усваивается без всякого сомнения. Это деление тем более полезно, что его легко понять, а единожды поняв, нелегко забыть»* [1, с. 227-228]. Это главный принцип научного подхода в педагогике, где синтез и многоканальность восприятия играют важную роль в обучении.

### 1.3. Влияние на дальнейшую музыкальную практику

Простота и эффективность системы Гвидо позволили облегчить процесс изучения и исполнения музыки. Теперь ученик мог зрительно воспринимать интервалы и ритм, воспринимая пространство между линиями как точные показатели расстояния между звуками. Подобная система также дала толчок к развитию других направлений музыкальной мысли, таких как организация репетиций и ведение хоровых практикумов.

## ГЛАВА 2. Особенности развития музыкальной грамотности

### 2.1. Важность визуализации звука

Использование нотации создало совершенно новую парадигму восприятия и изучения музыки. Вместо механического копирования ранее услышанного песнопения теперь возникала ситуация осознанного анализа нотного текста, считывания и расшифровки зафиксированной звуковой информации. Такая революционная идея считывания музыки с интуитивно ясной системой организации звуков, открыла простор для быстрого и эффективного усвоения материала учениками различного уровня подготовки.

### 2.2. Важность линейного восприятия

С течением времени многоголосная нотация стала занимать множество параллельных линий, и музыкальный текст превратился в «шахматную доску» для новичков, что повысило зрительное требование и затруднило обучение. Гвидо же работал над *одноголосной строкой*.

Из труда Гвидо: «...как можно записать всё, что говорится, так можно распеть всё, что записано. Отсюда следует: всё, что говорится, поется, а на письме выражается буквами» [1, с. 257]. Гвидо записывал невмы слева направо построчно, как при письме буквенного текста, но соблюдая точную высоту тона (Рис. 1.1).

Современный музыкальный язык многолинеен, а человеческий глаз физиологически ориентирован на линейное восприятие. Этот факт подтверждают научные исследования Терещенко Л.В. и соавторов (2017 г.), которые опубликованы в работе «Параметры движений глаз у пианистов при чтении музыкального текста с листа» [2, с. 342-345]. В исследованиях была проведена видеоокулография, отслеживающая движения глаз (Рис. 2.1). Исследования показали, что глаза делают скачкообразные движения –

саккады и фокусируются на ключевых точках, а не сканируют ноты плавно. Это доказывает то, что зрительный фокус работает от точки к точке по линиям, т.е. точечно-линейно. Также с использованием оригинальной методики была исследована и зрительно-моторная задержка - время перехода от чтения к воспроизведению, которая является объективным показателем навыка чтения с листа.

Однако, традиционная нотация не учитывает эти важные моменты, что создает когнитивную нагрузку, затрудняет развитие координации, в итоге у начинающих заниматься музыкой возникают проблемы с синхронизацией зрения и моторики, что замедляет процесс обучения.

Современные музыкальные технологии позволяют адаптировать идею Гвидо под современные требования. Целесообразно вернуть одну строку в начальное обучение, как задумал Гвидо, но не ограничивая нотацию одним ключом, как это сделала учёный Елена Владимировна Хайнер в запатентованном изобретении в 2009 году: повернула нотоносец ключами вверх в пространстве на 90 градусов, вследствие чего на Вертикальном нотоносце появилась фокусная линия - одна строка нотного текста от басового ключа к скрипичному, на которой сосредоточилась вся информация о том, какие ноты нужно нажимать и как долго их нужно держать на клавишах, читая информацию слева направо, как при чтении обычного текста. Вследствие поворота линейки и пространства вертикального нотоносца состыковались с белыми клавишами инструмента [6], (Рис. 2.2).

Трактат «Микролог» начинается пятью стихотворными строками, которые по наблюдениям Е.В. Хайнер, иллюстрируют линейное зрительное восприятие и дают читателю ключ к горизонтальному и вертикальному освоению системы:

*«Гостьями призваны вновь в гимнасий искусные музы*

*Ведать кормленьем умов мальчиков полуголодных.*

*И да затупит любовь слепые завистников стрелы,*

*Да возродится добро, чумой истребленное злою.*

*О себе написал буквами первыми песни» [1, с. 221].*

Стихотворение Гвидо наглядно показывает то, что глаза человека могут прочитать как вертикально, так и горизонтально, но лишь одну единственную дорожку информации.

### ГЛАВА 3. Современные подходы к музыкальному образованию

#### 3.1. Новая эра цифрового обучения в музыкальной педагогике

XXI век принес глобальные перемены в мировую культуру, в частности появление цифровой аудиозаписи, электронных инструментов и программного обеспечения. С приходом компьютера и технологий музыкальное образование перешагнуло рамки ограниченного круга классных комнат, школ и студий. В настоящее время ученики имеют доступ к огромному количеству ресурсов и платформ для самостоятельного изучения музыки. Особое место занимает система *Soft Way to Mozart*, которая продолжает развивать принципы Гвидо, дополняя их визуализацией, динамикой музыкального мышления и интеракцией.

#### 3.2 Концепция программы *Soft Way to Mozart*

Основоположником программы *Soft Way to Mozart* является музыковед, теоретик, преподаватель Елена Владимировна Хайнер (Николаева). Её целью было создать удобную среду для лёгкого, непринуждённого и эффективного изучения музыкального письменного

языка, комбинируя игровую форму обучения с элементами серьезных музыкальных дисциплин.

Интерактивную компьютерную обучающую программу Soft Way to Mozart, российский пианист, народный артист России, профессор РАМ им. Гнесиных Ю. А. Розум в рекомендательном письме назвал *«недостающим звеном в традиционном музыкальном образовании»* [8].

РГПУ им. Герцена (С-Пб) на выставке научных достижений признал систему Софт Моцарт значимым научным открытием и уникальной разработкой в сфере музыкального образования XXI века.

Старший научный сотрудник, доцент кафедры теории музыки Санкт-Петербургской консерватории им. Римского-Корсакова — М. С. Заливадный, отметил, что *«система объединяет разные формы пространственного выражения музыки в единое целое, что является прорывом в музыкальном образовании»* [5].

Доктор педагогических наук, профессор, руководитель УМЛ «Музыкально-компьютерные технологии» университета им. Герцена — И. Б. Горбунова, подчеркнула, что *«возможность измерять музыкальные навыки открывает новую научную эпоху в музыкальной педагогике»* [4].

Эффективность программы подтверждается и независимыми международными исследованиями. Китайский исследователь Вэньшэн Жуань (Hubei Polytechnic University, КНР) в рецензируемом международном журнале Springer Nature Current Psychology представил данные эксперимента с 118 учениками возраста 10–12 лет: 79% обучавшихся по Soft Mozart достигли высоких результатов против 41% в контрольной группе, занимавшейся традиционным методом. Мотивация к концу обучения — 87% по Soft Mozart против 59% в контрольной группе, занимавшейся по традиционной системе [7], (Рис. 3.1).

Основанная на сочетании классического подхода к обучению с возможностями высоких технологий, эта программа направлена на глубокое погружение ученика в мир музыки, способствующая быстрому овладению чтению нот, развитию музыкального слуха и музыкальной памяти, развитию пространственного мышления и логики музыкального языка.

Ключевой особенностью программы является *визуализирующая составляющая, подобная принципам Гвидо Аретинского*. Через использование Вертикального нотного стана, ярких цветов и образов, происходит быстрое осознание учеником тесной взаимосвязи клавиш с линейками и пространствами нотного стана, связи между высотой звука и его положением на клавиатуре.

### 3.3. Параллели с наследием Гвидо

Во времена Гвидо обучение певчих занимало много времени: от нескольких месяцев до нескольких лет. Гвидо придумал систему, которая позволяла обучать певчих за несколько недель даже тех, слух которых не был абсолютным и нуждался в развитии. Его главная цель — сделать музыку читаемой. Он писал: *«... обученные пользоваться нашими нотами с помощью монохорда, меньше чем через месяц уверенно пели с листа - причем на всеобщем обозрении - прежде не виденные и не слышанные распевы»* [1, с. 223].

Е. В. Хайнер, создатель системы Софт Моцарт, взяла гениальную идею Гвидо — визуализацию высоты звука — и перенесла её в цифровую эпоху. Она создала систему, которая позволила обучать начинающих за несколько минут двумя руками в двух ключах сразу: *«Программа "Софт Моцарт" перевернула все сложившиеся представления о развитии музыкальных способностей людей. Оказалось, что научить пятилетнего ребенка играть простую пьесу двумя руками — дело не пары месяцев, а 15 минут, что трех-*

*четырёхлетние дети могут свободно читать ноты, сольфеджировать, играть наизусть менуэты Баха до того, как они научатся читать и писать. Достаточно только сесть за электронные фортепиано, подключенные к компьютерам, и тридцать учащихся общеобразовательной школы в течение 45 минут урока успевают выучить несколько пьес — столько, сколько учащиеся музыкальной школы разучивают порой за несколько месяцев» [6].*

Гвидо Аретинский хотел, чтобы исполнитель видел, где находится нота. Программа «Софт Моцарт» делает это буквально.

В системе Софт Моцарт реализован принцип фокусной линии: ноты читаются слева направо через вертикали, аналогично буквенному тексту, как и в одноголосной строке Гвидо д'Ареццо (Рис. 3.2). Подобно тому, как система Гвидо вводила простую и понятную связь между положением ноты на монохорде и её высотой (звучанием), Soft Way to Mozart организует подачу музыкального материала таким образом, чтобы ученик ассоциировал каждую клавишу с определенной линейкой и с определенным пространством нотного стана. Тем самым решается задача быстрой ориентации в пространстве клавиатуры и ускорения освоения нотной грамоты [6].

Вертикальное чтение музыкального текста на начальном этапе более эффективно и продуктивно, потому что основано на подражании или копировании: линейки и пространства нотного стана являются продолжением белых клавиш инструмента, что, в свою очередь, упрощает ориентацию на нотном стане, выделяя основные тона. Это создаёт прямую, не требующую перевода, связь между зрением и моторикой. Гвидо в своём труде писал: *«Но поскольку звуки, которые составляют первооснову музыкального искусства, мы лучше схватываем на монохорде, давайте первым делом рассмотрим, как искусство — в подражание природе — различает их [именно на этом инструменте]» [1, с. 226].*

Вертикальное чтение учитывает физиологические особенности зрительного восприятия и снижает зрительную нагрузку. Например, читая интервалы, ученик видит, что одна нота на линейке, а другая — между. Ему не нужно высчитывать. Он просто видит расстояние и переносит его на клавиатуру. Читая аккорды, ученик видит группу нот (например, три ноты на соседних линейках/промежутках) и мгновенно понимает, какие клавиши нажать одновременно. Это визуальное распознавание образов, а не абстрактное вычисление. Программа Софт Моцарт убирает барьер нотного чтения и превращает нотный стан в понятную карту.

Гвидо в своём трактате писал: *«Музыка — это движение звуков»* [1, с. 256]. Музыка — язык времени, т.е. временно́й язык: каждая длительность имеют начало, развитие и завершение. В эпоху Гвидо длительности передавались через молитвенный текст. Современная традиционная музыкальная педагогика лишена такого ресурса. В настоящее время интерактивная компьютерная графика позволяет передать процесс творения нотозвуков и показать «музыкальную ткань» в движении: рождение, развитие и завершение длительности можно передать через анимацию цветка, распускающегося от бутона до полного раскрытия лепестков [3]. В системе Софт Моцарт применяется цветовая кодировка, чтобы подчеркнуть бинарность нот [3], что делает восприятие музыкального текста более наглядным; используется графическое выделение длительностей нот, что ускоряет освоение чтения без перегрузок зрительного аппарата.

Другая важная параллель касается самого принципа подачи материала. Так же, как Гвидо строил свои уроки на мнемонических приёмах (например, используя стих гимна Святому Иоанну), современная программа строится на ассоциативном восприятии, когда цвет и образ делают изучение музыкального языка менее затратным и гораздо более эффективным (Рис. 3.2).

Важной педагогической целью Гвидо является использование нотации как средства обучения. Гвидо учил певчих петь сольфеджио по нотам, используя монохорд. В «Софт Моцарт» реализовано обязательное пропевание названий нот (до, ре, ми, фа и т.д.) во время исполнения на инструменте, что является прямым наследием метода сольмизации, разработанным Гвидо Аретинским. Это связывает голос, зрение, слух и пальцы в единую систему.

Структурированный подход к обучению через многоканальное восприятие – еще один важный принцип Гвидо. Современная технология Софт Моцарт возвращает эту идею, сочетая интерактивные методы и многоканальную подачу материала, объединяя слух, зрение, голос и моторику для более глубокого понимания музыкального языка, что делает обучение естественным и эффективным, особенно для детей и начинающих музыкантов.

Соблюдение принципа непрерывного развития навыков, заложенных Гвидо Аретинским, остаётся ключевым в музыкальном образовании. Система «Софт Моцарт» обеспечивает отслеживание прогресса и точность измерения зрительно-моторной задержки в миллисекундах, адаптируя представление нот — от азбучных до традиционных [3]. Эти параметры помогают учащемуся выбрать наиболее комфортный формат чтения нот, а преподавателю — объективно оценить текущую подготовку и планировать дальнейшее эффективное обучение (Рис. 3.2).

## ГЛАВА 4. Практическое применение достижений Гвидо в современной практике

### 4.1. Успехи программы Soft Way to Mozart

Практика показала высокую эффективность программы Soft Way to Mozart в начальной стадии обучения. Дети, прошедшие обучение по данной системе, демонстрируют уверенное чтение нот в двух ключах двумя руками сразу с первых уроков и быстрое освоение пространства клавишного инструмента. Программа Софт Моцарт даёт мгновенную сцепку между нотами и клавишами, а также между зрительным, слуховым и тактильным восприятием, в т.ч. и у лиц с ограниченными возможностями здоровья. Возможность наблюдать динамику собственного результата в виде цифр ЗМЗ (зрительно-моторной задержки) на экране монитора создаёт дополнительную мотивацию и усиливает вовлечение в занятия музыкой и игрой на фортепиано. Сбор конкретной информации позволяет подробно изучить музыкальные возможности каждого человека с помощью конкретных измерений.

Методическая система Софт Моцарт работает не только в русскоязычной среде, а также в других странах мира (Китай, Казахстан, Беларусь, ОАЭ, Ливан, Турция, США, Мексика, Польша, Германия, Франция Испания и др.). Система Soft Way to Mozart получила широкое признание в международном сообществе в среде преподавателей и родителей, благодаря своей наглядности и эффективности. Программа доступна пользователям любого возраста и разного уровня подготовки, привлекая своим дружелюбным интерфейсом и возможностью заниматься самостоятельно дома.

#### 4.2. Ограниченное исследование.

Идея проведения групповых занятий в малой группе реализовалась через индивидуальные занятия в рамках проекта «Научи хорошему!», в которых в течение пяти лет было задействовано 100 человек разного возраста

от 2-х лет до 72 и в разных форматах: мастер-классы, индивидуальные занятия краткосрочного обучения (4 месяца) и длительного (9 месяцев).

Ограниченное исследование было проведено в малой разновозрастной группе из четырёх человек на летней площадке детского центра (Рис 4.1). Следует отметить, что наблюдения на малой группе согласуются с результатами масштабного эксперимента китайского исследователя Вэншэня Жуаня, проведённого в 2024 г.

Срок исследования: 2 месяца.

Частота исследования: занятия проходили 2 раза в неделю по 1 часу.

#### 4.3. Практические кейсы и выводы

Все ученицы, участвовавшие в ограниченном исследовании, не владели навыками чтения нот, но на первом уроке смогли сыграть песню из 37 нот по азбучным нотам двумя руками сразу в двух ключах. Играли одним (указательным) пальцем правой руки. У каждой ученицы при чтении азбучных нот на старте наблюдалась повышенная зрительно-моторная задержка (ЗМЗ), показатели которой через 3 недели существенно снизились. На четвёртой неделе, т.е. в конце месяца, все ученицы играют песню из 37 нот двумя руками наизусть, используя все 5 пальцев правой руки. У одной из учениц (Арины), кроме завышенной ЗМЗ на старте, наблюдалась слабая концентрация внимания, о чём свидетельствуют цифры – 18 ошибок при первом проигрывании. В цифрах это выглядит следующим образом: 19/37-82, где первые две цифры свидетельствуют о количестве ошибок из общего числа нот, последние цифры - фиксация ЗМЗ (зрительно-моторной задержки). Через 2 недели количество ошибок у девочки сократилось до минимума. Это связано с тренировкой внимания, которое стало устойчивым.

Тренажер «Нежное пианино». Результаты:

*Кейс 1. Вера, 5 лет.*

- начало занятий: 36/37-80 (допущена 1 ошибка и ЗМЗ - 80)
- через 3 недели: 37/37-16 (нет ни одной ошибки и ЗМЗ - 16)
- конец месяца: игра наизусть

*Кейс 2. Анна, 7 лет.*

- начало занятий: 37/37-53
- через 3 недели: 37/37-18
- конец месяца: игра наизусть

*Кейс 3. Арина, 7 лет*

- начало занятий: 19/37-82
- через 3 недели: 36/37-22
- конец месяца: игра наизусть

*Кейс. Дарья, 10 лет.*

- начало занятий: 37/37-42
- через 3 недели: 37/37-15
- конец месяца: игра наизусть

По окончании ограниченного исследования все ученицы показали высокие результаты концентрации внимания и зрительно-моторной задержки; научились координировать обе руки; наблюдалось развитие мелкой моторики и поддержка когнитивных функций; научились быстро ориентироваться в клавишном пространстве инструмента, находить эквивалент нот на клавишах; научились читать нотный текст двумя руками в двух ключах, сольфеджировать. Научились записывать простые мелодии нотами методом скорописи, выучили первый круг музыкального алфавита, научились играть пять базовых упражнений для развития техники, познакомились с шедеврами мировой музыкальной классики с последующим проигрыванием цитат из главных тем.

Эксперимент в малой группе (4 человека) продемонстрировал быструю положительную динамику музыкального развития у всех учениц. Полученные результаты свидетельствуют о том, что методика показала свою эффективность и может быть трансформирована для работы в больших группах (до 30 человек).

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Изучение наследия Гвидо Аретинского демонстрирует, насколько важны исторические корни в формировании эффективных способов передачи знаний будущим поколениям. Применение древних нотационных принципов вместе с цифровыми технологиями способны создать новый уровень понимания музыки, обогатить процесс музыкального образования новыми перспективами и возможностями.

Пример системы Soft Way to Mozart, имеющей международную значимость, иллюстрирует стремление сочетать классические приёмы и опыт великих предшественников с возможностями современной информационной

среды, адаптируя традиционные принципы к физиологическим особенностям восприятия и делая процесс обучения более доступным и интуитивным (Рис 4.2). Цифровые интерактивные технологии выводят образование как на более качественный, так и на более количественный уровни, обеспечивая преемственность знаний и инновационный подход к обучению.

Проведённое практическое исследование позволило сделать выводы относительно обеих гипотез данной работы.

Гипотеза о том, что современные цифровые методики могут усиливать древние нотационные принципы, была подтверждена на практике: технология «Софт Моцарт» выступила эффективным инструментом для реализации гуманистической идеи Гвидо Аретинского о доступности музыкального языка (нотации) для каждого независимо от его способностей.

Гипотеза о всеобщей музыкальной грамотности нашла частичное подтверждение. Результаты ограниченного эксперимента показали высокую эффективность методики в малой группе, что позволяет сделать вывод о её высоком потенциале для масштабирования на уровень целого класса и, при повсеместном внедрении, на всю систему школьного образования. Это позволяет заключить, что достижение всеобщей музыкальной грамотности в масштабах школ является не просто теоретической возможностью, а практически достижимой целью при условии системного использования данной технологии.

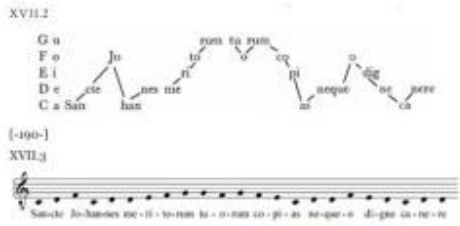
Перспективы:

1. Изучить музыкальную грамотность, как социальный феномен от системы Гвидо Аретинского к современным технологиям обучения.
2. Провести расширенный эксперимент в разнополой группе учеников с долгосрочным обучением и с наличием контрольной группы.

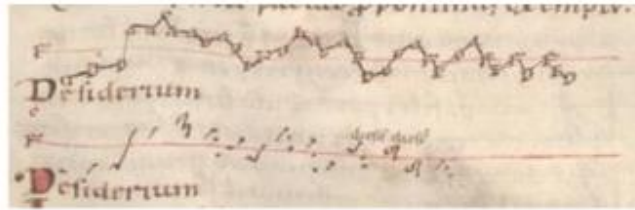
## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Лебедев С.Н. Гвидо Аретинский. Микролог. Научный вестник Московской консерватории. История музыки в документах. Том 14. №2 (2023), – С. 216-283.
2. Терещенко Л. В. и др. Параметры движений глаз у пианистов при чтении музыкального текста с листа. Когнитивная наука в Москве: новые исследования. Материалы конференции 15 июня 2017 г. / под ред. Е.В. Печенковой, М.В. Фаликман. – М.: ООО «Буки Веди», ИППиП. 2017. – 596 с.
3. Хайнер Х. Компьютерный путь к Моцарту // Как преподавать сольфеджио в XXI веке. - М.: Издательский дом «Классика-XXI», 2025, – С. 56–71. ISBN 978-5-89817-427-9
4. Хайнер Х., Горбунова И.Б., Заливадный М.С. «О значении математических методов в изучении музыки и профессиональной подготовке музыкантов». Издательство: Консорциум Санкт-Петербургского университета. ISSN: 2222-5064
5. Хайнер Х., Горбунова И.Б., Заливадный М.С. «Музыкально-компьютерные технологии как информационно-переводческая система в школе цифрового века». Издательство: Орловский государственный университет. ISSN: 1997-9878
6. Хайнер Е.В. Стать музыкантом? Легко! [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://globalmusiceducation.com/pages/you-can-be-a-musician-all-russian>
7. Ruan W. Increasing student motivation to learn the piano using modern digital technologies: independent piano learning with the Soft Mozart app // Current Psychology. — 2024. DOI: 10.1007/s12144-024-06924-3. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://link.springer.com/article/10.1007/s12144-024-06924-3>
8. Розум Ю.А. Рекомендательное письмо [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://dzen.ru/a/YH4-IISYiHBxhRhR>

ПРИЛОЖЕНИЯ



Абстрактный способ записи



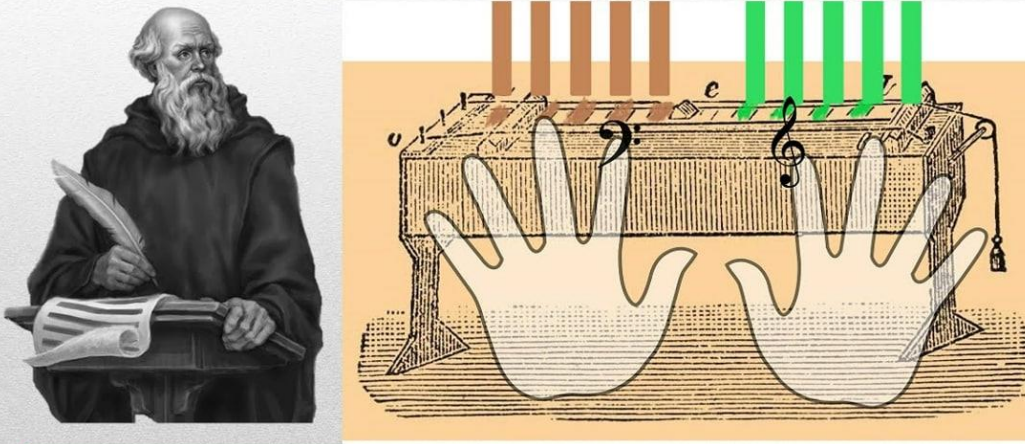
Конкретная фиксация высоты тона



Рис. 1.1

**Система нот, заложенная Гвидо Аретинским ещё  
1000 лет назад**

Монохорд Гвидо – инструмент-прародитель клавишных



✓ Пушкина Ю.В. Москва, 2010. Трактат Гвидо Аретинского "Микролог" в контексте музыкальной культуры Высокого Средневековья

Рис. 1.2

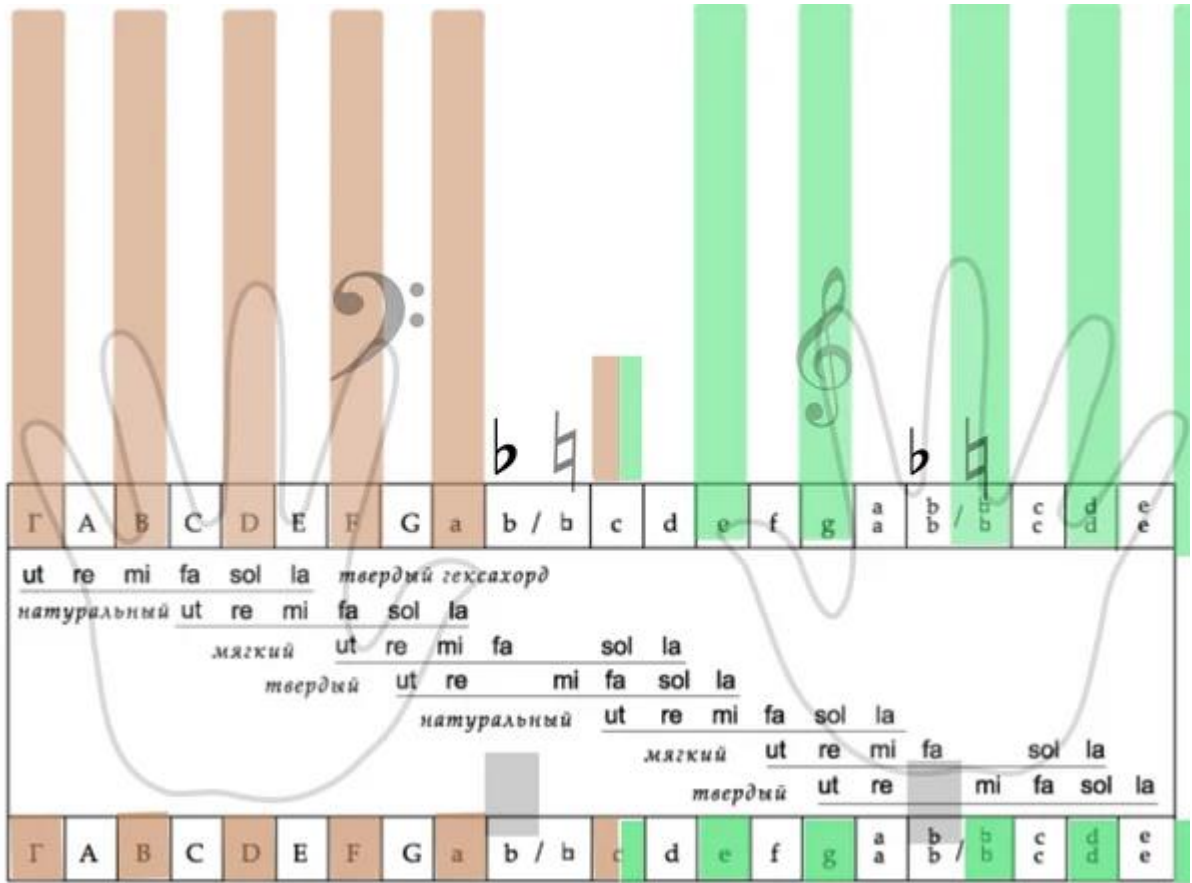


Рис. 1.3

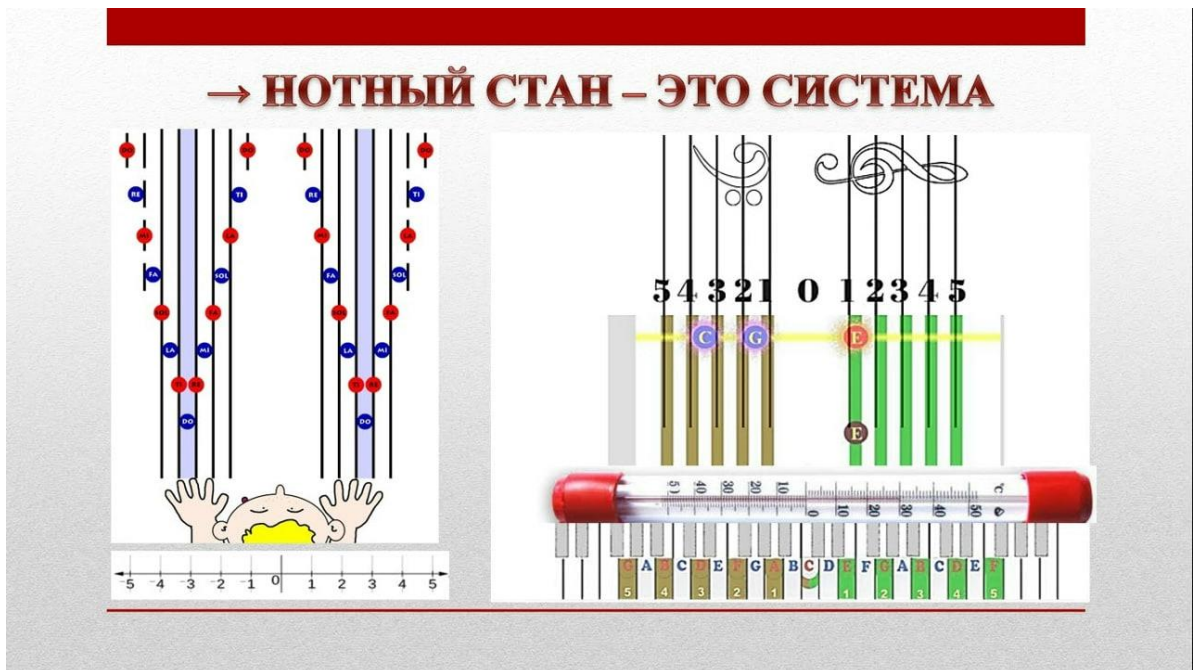


Рис. 1.4

### ЗРЕНИЕ ЧЕЛОВЕКА РАБОТАЕТ ТОЧЕЧНО-ЛИНЕЙНО

Л.В. Терещенко и др.

Рисунок 1. Траектория движений глаз при чтении с листа двухголосного полифонического

✓ Л.В.Терещенко 2017г КОГНИТИВНАЯ НАУКА В МОСКВЕ: НОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ  
ПАРАМЕТРЫ ДВИЖЕНИЙ Г.ЛАЗ У ПИАНИСТОВ ПРИ ЧТЕНИИ МУЗЫКАЛЬНОГО ТЕКСТА С ЛИСТА

Рис. 2.1

Рис. 2.2

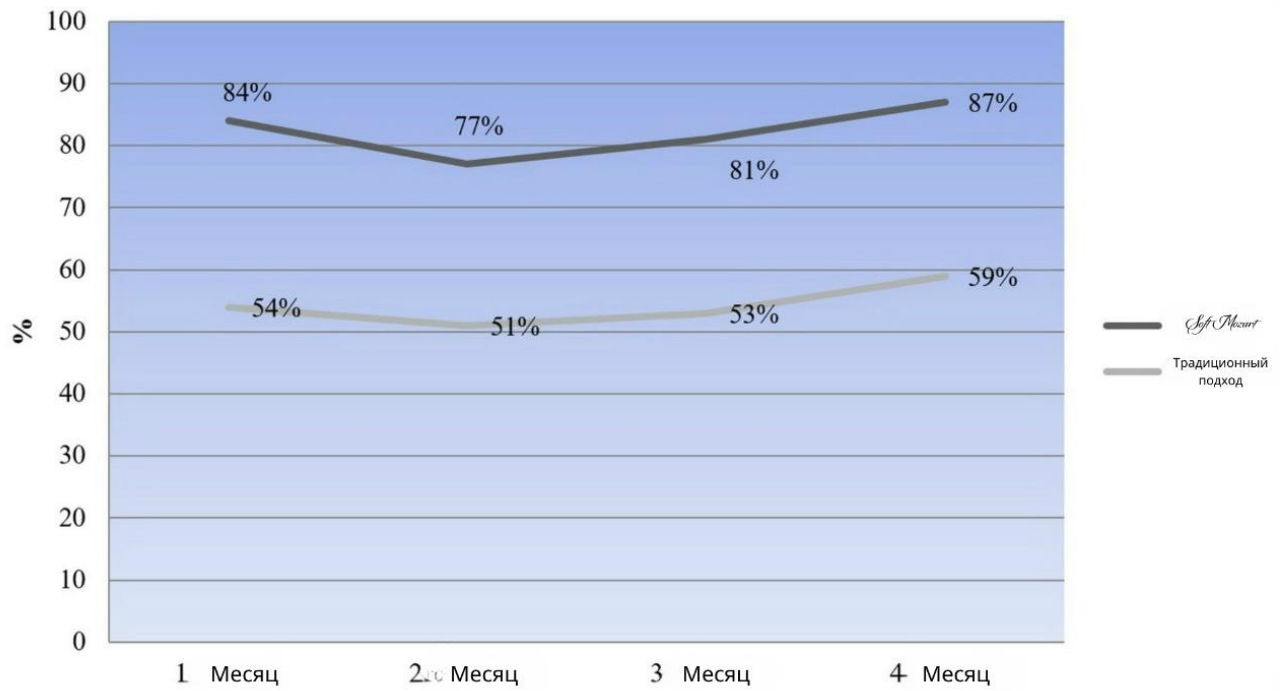


Рис. 3.1



Рис. 3.2



**Малая разновозрастная группа из 4-х человек на летней площадке детского центра.**



Рис. 4.1



Рис. 4.2