

# Эффект Моцарта

- ПРЕЗЕНТАЦИЯ
- КНИГИ
- Дона Кэмпбелла,
- (1999)
- Часть 1.



# Музыка становится единым языком современного мира.

- Люди сегодня тратят гораздо больше денег, времени и энергии на музыку, чем на книги, кино или спорт.
- Самыми популярными культурными иконами нашей эры являются не лики святых, а образы певцов и музыкантов.
- Наряду с нашей приверженностью и страстью к концертам рок-музыки и компакт-дискам, стереосистемам и телепрограммам MTV, модели нашего поведения также в значительной степени строятся на музыкальной основе.

# Английское слово

## health

- происходит от древнеанглийского *hal*, корневого слова, которое означает «цельный, исцеляющий, лечебный и вдыхающий».
- Слово *heal* на среднесеверном английском языке означает также «издавать звук», чтобы снова стать здоровым.
- Мы используем слово звук как синоним здоровья и цельности для обозначения жизнеспособности и незыблемости того основания, на котором вершим наши дела.
- Печники используют выражение «звонкий кирпич», определяя его пригодность для кладки очага.
- Мы говорим: «Это звучит хорошо».

# Опираясь на современные достижения...

- *медицины, мудрость Востока и новейшие открытия педагогики и науки в области творческих возможностей человека, Кэмпбелл показывает, как **воздействие звука, музыки и других форм вибрации, которые человек начинает воспринимать еще в утробе матери, может иметь далеко идущие последствия для его здоровья, образования и поведения.***
- Он показывает нам,
- **как использовать звук и музыку для стимулирования учения и развития памяти;**
- **как улучшить умение слушать;**
- **как с помощью воображения усилить «эффект Моцарта»;**
- **а также как обуздать и запрячь в работу энергию тонирования, песнопений, мантр, рэпа и прочих звуков, которые только способен издавать человек.**

# МОЛИТВА КАК ЛЕКАРСТВО

- Друзья Дона - Ларри и Барби Досси были пионерами *внедрения принципов целостного здоровья и молитвы в медицинскую практику.*
- Ларри написал книги:
- «Пространство, время и медицина — целительные понятия» и
- «Молитва — прекрасное лекарство».



# Мир сам по себе музыкален.

- Пронизывая насквозь все века и эпохи, всех мужчин и Женщин, все расы, религии и национальности, **музыка является общепонятным языком, построенным из универсальных компонентов.**
- «Музыкальные» ораторы давно и навсегда переплюнули всех великих болтунов на японском, английском, хинди, испанском, русском и других языках земного шара вместе взятых.



# Мир сам по себе музыкален.



- Музыка возвышается над всеми слоями населения независимо от доходов, социальной принадлежности и образования.
- Музыка говорит с каждым — не только с человеком, но и с животным, растением.
- Птицы сами творят ее, змеи заморожены ею, а киты и дельфины поют друг другу серенады.

# С наступлением космической эры



- музыка высших сфер, музыка Вселенной, становится реальностью.
- Космический корабль «Вояджер» несет на своем борту аудиокассету с записью музыки, включая Баха, Бетховена, рок и джаз, вместе с народной музыкой нескольких стран на случай встречи с внеземными цивилизациями, которые смогут получить удовольствие, слушая ее.



# Приведем несколько примеров.

- В госпитале святой Агнесы в городе Балтимор (США) пациентам в реанимационных палатах дают прослушивать классическую музыку. «Полчаса музыки оказывают такой же эффект, как десять миллиграммов валиума», — рассказывает, доктор Реймонд Бар, заведующий отделением сердечно-сосудистых заболеваний.
- В городе Эдмонтон (Канада) звуки струнных квартетов Моцарта, исполняемые на городских площадях, успокаивают и замедляют интенсивность пешеходного движения и, как результат, сокращают употребление наркотиков.
- В Токио продавцы лапши торгуют пакетами, которые называются «Музыкальное удовольствие», поскольку они продаются вместе с записями Вивальди из «Четырех времен года», на которых музыка исполняется на фоне щебетания птиц.

# В Северной Японии

- на заводе по изготовлению японской водки сакэ в городе Охара специалисты признают, что музыка **Моцарта** в десять раз повышает плотность дрожжей, которые используются для сбраживания этой знаменитой рисовой водки,
- а плотность дрожжей является знаком высокого качества.



# «Музыка Моцарта

## способна “разогреть мозги”,

- Гордон Шоу, физик-теоретик, исследователь:
- «Мы предполагаем, что сложная музыка возбуждает столь же сложные нервные модели, которые связаны с высшими формами умственной деятельности, такими как математика и шахматы».
- «И наоборот, простая и монотонная навязчивая музыка может дать противоположный эффект».

## *Исследователи из университета города Ирвин (Калифорния)*

- обнаружили, что прослушивание «Сонаты для двух фортепиано» Моцарта способствует усилению способностей.
- Учёные отметили, что студенты из всех исследуемых групп значительно повысили свой интеллектуальный индекс, но способность группы, которая прослушивала музыку Моцарта, повысилась на 62% по сравнению с 14% у тех, кто работал в тишине, и 11 % у студентов, которые слушали смешанный звуковой фон.

# Исследования учёных университета в городе Ирвин (Калифорния)

- Интересно, что первая группа продолжала повышать интеллектуальный потенциал и в последующие дни, в то время как достижения других групп не выросли сколько-нибудь заметно.
- Предлагая объяснение такого эффекта, ученые предположили, что прослушивание музыки Моцарта позволяет «упорядочить огневую мощь» нейронов в коре головного мозга.

# *В своем исследовании группа Раушер и Шоу*

- наблюдала группу из тридцати четырех детей дошкольного возраста, которые обучались игре на пианино, основным музыкальным интервалам, тонкой моторной координации, ощущениям в пальцах, беглому чтению, музыкальной нотации и игре по памяти.
- **Через шесть месяцев** дети уже могли воспроизводить на память основные мелодии Моцарта и Бетховена.
- Они значительно улучшили пространственные и временные навыки (до 36%) по сравнению с двадцатью детьми, которые получали компьютерные уроки, и двадцатью четырьмя, с которыми занимались по другим методам.

# Группа Раушер и Шоу

- так же выявила, что:
- в десяти % от студентов университета, у которых улучшение наблюдалось всего в течение десяти—пятнадцати минут,
- у дошкольников интеллектуальные способности повышались по крайней мере один полный день, что представляет собой «коэффициент роста во времени более чем в сто раз».



# Исследования Альфреда Томатиса,

- доктора медицины, выявили наиболее существенные факторы целебного воздействия звуков, музыки и «эффекта Моцарта» в частности. **Пятьдесят лет этот французский врач** посвятил исследованию того, что такое человеческое ухо, сколь многообразны размеры и показатели процесса слушания.
- Помощники считают его Эйнштейном звука, Шерлоком Холмсом звуковой детекции.
- Для многих пациентов он просто «доктор Моцарт». За время интенсивной работы Томатис принял более ста тысяч пациентов в своих «центрах слушания», разбросанных по всему миру и предназначенных для людей с недостатками слуха и голоса, а также для устранения проблем, связанных с обучением.



# Исследования Альфреда Томатиса,

- В головной конторе в Париже он работал с огромным количеством людей, включая
- профессиональных музыкантов,
- детей с психологическими и образовательными недостатками,
- а также с теми, кто мучается от сильных травм головы.
- Его новаторский подход к изучению человеческого уха привел к созданию новых методов обучения, исцеления и реабилитации.



# Достижения Томатиса

- Он был первым, кто понял суть физиологии слушания в отличие от понятия слуха.
- Он прояснил значение преимущественно роли правого уха в контроле речи и музыкальных способностей и разработал специальные методы для повышения его функций.
- Сделал открытие, которое состоит в том, что **«голос может воспроизвести только то, что ухо способно услышать»**, теорию, которая широко применяется в развитии человеческой речи.

# Достижения Томатиса



- Над теорией сначала иронизировали, а затем она стала общепризнанной и был зарегистрирован «**эффект Томатиса**» во Французской академии медицины.
- Он разработал новую модель человеческого уха и вестибулярной системы, а также показал ее влияние на способности человека балансировать и регулировать мышечные перемещения.

# Однако самым существенным вкладом ТОМАТИСА в науку

- было распознавание того, что эмбрион человека обладает способностью слышать звуки, находясь в утробе матери.
- 
- Когда Томатису было едва за тридцать, научное любопытство привело его в мир эмбриологии, где он обнаружил, что голос матери служит **невидимой звуковой связью** для развивающегося плода и существенным источником питания.
- Далее это привело к разработке специальной методики, которую он назвал **«второе звуковое рождение»**.
- Суть ее состоит в том, чтобы воспроизвести звуки, которые плод слышал в утробе, для того чтобы дать дальнейшее развитие слуховым и эмоциональным способностям **ребенка с целью устранения всевозможных заболеваний**.

# В СЕРЕДИНЕ 20 ВЕКА

- Эта история начиналась в начале 1950-х годов, когда Томатису стало известно о новаторской работе английского педагога В. Е. Негуса.
- Он обратил внимание на то, что птенцы, которые попадают в гнезда других птиц, перестают петть или начинают подражать звукам птиц, которые их выращивают.
- Это натолкнуло Томатиса на мысль **исследовать роль звуков** в развитии плода и задаться вопросом, не связаны ли проблемы послеутробного развития, в особенности аутизм и проблемы с развитием языка и речи, с нарушениями **внутриутробного общения** или **внутриутробными травмами**.

# Вразрез с существовавшими тогда медицинскими воззрениями Томатис заявил

- , что эмбрион способен слышать. Невзирая на иронические насмешки своих коллег, которые стали считать его чем-то вроде ренегата, он продолжал настаивать на своих выводах и обнаружил, что человеческое ухо начинает развиваться уже на десятую неделю беременности и функционирует тогда, когда плоду исполняется четыре с половиной месяца. Для того чтобы измерить акустические воздействия, существующие в утробе, Томатис разработал специальную подводную систему, в которой использовались микрофоны, громкоговорители и большие листа специальной пористой резины, которая воспроизводила эффект воздушных «карманов».

# ПЛОД СПОСОБЕН СЛУШАТЬ!

- «Плод способен воспринимать весь спектр низкочастотных звуков, — объясняет Томатис в своей книге “Сознательное ухо”, которая является по сути его творческой автобиографией.
- **Пространство звуков, в которое погружен эмбрион, отличается чрезвычайным богатством всевозможных оттенков...**
- Внутренние шумы, движение лимфы во время пищеварения, сердечные ритмы, которые носят характер галопа. Он воспринимает ритмичное дыхание как далекий шум прибоя и водных потоков. И в этот контекст вливается голос матери».
- Томатис сравнивает весь этот «концерт» со звуками африканских прерий в предвечернее время, когда они полны «далеких призывов, шорохов и хлопанья крыльев...».
- Когда **такая аудиоголосовая связь** организована правильно, то человеческий зародыш обретает чувство безопасности, основанное на этом постоянном диалоге, которое **гарантирует ему гармоничное и спокойное созревание.**



# Томатис заметил,

- что после рождения младенец часто находится в пассивном состоянии лишь недолгое время, до тех пор пока мать не начнет говорить.
- «В этот момент дитя оживает и всем телом тянется к матери... Новорожденный *реагирует на звук конкретного голоса, единственного голоса, с которым он познакомился еще будучи в утробе*».
- Инстинктивно чувствуя это, мать начинает петь младенцу песни, убаюкивая его колыбельной, прижимая его к своей груди под звук сладких мелодий, используя всевозможные детские стишки для ускорения его развития.

# НЕ РОЖДЁННЫЙ!

- Однажды к Томатису пришёл психиатр, который лечил мальчика, больного аутизмом.
- Доктор не знал причины болезни, но подозревал, что мальчик **психологически ведет себя как «еще не рожденный ребенок»**.
- «Еще не родившийся на свет!? — воскликнул Томатис. — Вы меня заинтриговали. Как раз в этот момент я провожу исследования различных состояний жизни и рождения».
- «Да, я знаю, — ответил психиатр. — Именно поэтому я здесь с этим ребенком. Мне кажется, что вы можете помочь ему. Может быть, попробуем?»
- *(Про эксперимент можно прочесть на стр. 9 книги «Эффект Моцарта»)*

# С годами Томатис

## усовершенствовал свою

## систему «звуковых родов»,

- но суть метода осталась прежней.
- Молодого слушателя подвергают воздействию отфильтрованных звуков его голоса или голоса его матери, создавая **что-то наподобие эмоциональной подпитки.**
- По теории в этом случае происходит как бы **возврат к бессознательному существованию или более раннему сознанию.**
- Томатис достиг наибольших успехов в лечении детей с замедленным развитием речи — таких детей, которые могли слышать, но не научились ни слушать, ни отвечать.

# В последнее время



- процесс «звуковых родов» происходит более плавно, чем в ранних экспериментах Томатиса.
- Подготовительная фаза «звуковой возврат» сопровождается музыкальной темой, обычно музыкой Моцарта.
- В качестве заменителя отсутствующего родителя музыка Моцарта дает наибольший эффект.

# «Моцарт — прекрасная мать»,

- — считает доктор Томатис
- За пятьдесят лет клинической и экспериментальной практики он произвольно перебрал большое количество композиторов.
- **Сила Моцарта, особенно его скрипичных концертов, оказывает наибольший целительный эффект на человеческий организм».**



# Суть метода

- Оказавшись под воздействием такой музыки, которая воспринимается человеческим организмом сквозь призму отфильтрованных звуков (которые воспроизводят внутриутробную звуковую среду), слушатель подвергается **массажному воздействию** последовательности звуковых волн.
- *По мере того как эти звуки проникают в каналы нервной системы, субъект воздействия развивает в себе способность разговаривать и общаться с другими.*

# Слушание музыки Моцарта

- «Слушание музыки Моцарта — как поцелуй матери», — сказала шестилетняя девочка, которая брала уроки у Томатиса.
- «Она заставляет вас внимательно слушать, стараясь ничего не пропустить, — признался архитектор, который описывал свои ощущения от воздействия музыкальных образов.
- — Теперь я знаю, как научиться правильно рисовать углы».

# В университете штата Алабама в Бирмингеме

- медсестры использовали кассету «Малыш, засыпай» для подростков, которые восстанавливались **после операции на открытом сердце.**
- Один ребенок, который испытывал огромные мучения, несмотря на кислородную маску, был при смерти, когда отчаявшиеся сестры включили для него кассету с записями колыбельных.
- Они были потрясены, когда ребенок сразу успокоился и заснул.
-



# В университете штата

## ● Алабама в Бирмингеме

**Бизнесмен: «Дети были на реабилитации после операции на открытом сердце, видеть их мгновенную реакцию на кассету с колыбельными песнями, вместо того чтобы колоть их успокаивающими препаратами, было удивительно».**

- **Это изменило систему моих жизненных ценностей.**
- **В музыкальном бизнесе мы измеряем степень успеха тиражом последнего альбома, по тому, как высоко он стоит в рейтинге.**
- **Но когда ты видишь, как твоя музыка способна успокоить ребенка, дать ему отдых, столь необходимый для выживания и исцеления...**
- **Вот это и есть подлинный успех».**

# Почему именно Моцарт?

- Томатис так отвечает на поставленный вопрос: **«Моцарт оказывает воздействие, сила которого несравнима с другими.**
- Будучи исключением из исключений, он оказывает высвобождающее, лечебное, я бы даже сказал целительное воздействие.
- **Сила его превосходит все, что мы можем видеть у его предшественников, современников или последователей».**

# Слово «музыка»

- происходит от греческого корня мюзе. Специалисты по мифологии говорят, что девять муз, небесных сестер, правящих пением, поэзией, искусствами и наукой, были рождены от Зевса и Мнемозины, богини памяти.
- *Таким образом, музыка* — это дитя естественной любви, обладающее грацией, красотой и необычными целебными свойствами, которые неразрывно и изначально связаны с божественным порядком и памятью о нашей сути и судьбе.

# Дон Кэмпбелл

- основал Институт музыки, здоровья и образования в 1988 году в Боулдере (штат Колорадо).
- Начиная с основ, пояснял слушателям, что звук — это энергия, которая может быть организована в форму, модели, фигуры и математические пропорции.
- Звук или слово — это то, что наши предки называли «началом».
- Это то, что на Востоке называют «ом», а на Западе «урд».
- Это самый первый шум формирования галактик, симфония ветра и воды, вечный спутник поездов и движущихся объектов, а также диалог, который мы ведем друг с другом (и сами с собой).

# ЗВУК

- *Звук перемещается в воздушном пространстве в виде волн и измеряется частотами и интенсивностью.*
- *Понятие частота касается тона, высоких или низких качеств звуков и измеряется в герцах (количество колебаний в секунду, которые совершает звуковая волна).*
- *Чем выше тон, тем быстрее вибрация; чем ниже тон, тем вибрация медленнее.*
- *Звуковые волны, которые крайне низки, гораздо длиннее и покрывают огромные пространства.*

# ВЛИЯНИЕ

- **высокочастотные звуки** (от 3000 до 8000 герц и выше) вызывают резонанс в мозгу и воздействуют на мыслительные функции, такие как мышление, пространственное воображение и память.
- **Звуки среднего частотного диапазона** (от 750 до 3000 герц), считает он, стимулируют сердечную деятельность, дыхание и эмоциональный фон.
- **Низкие звуки** (от 125 до 750 герц) воздействуют на физическое движение. Низкочастотное жужжание может вывести нас из себя. Низкая ритмичная музыка не дает возможности сконцентрироваться или успокоиться.

# Интенсивность или громкость звука

- измеряется в децибелах (в честь Александра Грейама Белла — изобретателя телефона).
- **Шуршание листьев** оценивается в 10 децибел, шепот — до 30 децибел. Спокойная обстановка в доме или конторе обычно оценивается уровнем от 40 до 50 децибел, а разговор обычной громкости — около 60 децибел.
- **Транспортный поток** в часы пик отличается громкостью около 70 децибел.
- Крик, звук отбойного молотка и рев мотоцикла оцениваются в 100 децибел, звук мотопилы — 110 децибел, громкая рок-музыка и автомобильный сигнал — около 115 децибел. Ракета при запуске может издавать звук до 180 децибел.
- **Болевые ощущения в человеческом ухе** начинаются на уровне 125 децибел.

# Шкала громкости в децибелах



- как шкала Рихтера по измерению силы землетрясений, является логарифмической шкалой, когда увеличение в 10 децибел удваивает предыдущее значение.
- **Громкая музыка в 110 децибел** в два раза громче звука отбойного молотка, издающего 100 децибел, и в тридцать два раза громче обычного разговора на уровне 60 децибел.



# Торма звука

- Звук обладает мистическими свойствами. Он может приобретать физическую форму и контуры, которые способны воздействовать на наше здоровье, сознание и поведение.
- В своей работе «Сайматика», описывающей то, как звук и вибрация воздействуют на вещество, **Ханс Дженни**, швейцарский инженер и врач, показал, что с помощью звука можно строить сложные геометрические фигуры.
- Например, он вызывал вибрацию в кристаллах с помощью электрических импульсов и передавал ее на такую среду, как пластина или струна.
- Он также получал колеблющиеся фигуры в жидкостях и газах.

# ИНТЕРЛЮДИЯ Как увидеть звук

- В музее «Эксплураториум» в Сан-Франциско можно наблюдать, что происходит с опилками, насыпанными на вибрирующую поверхность металла, тарелки или пилы.
- Если провести смычком по краю тарелки, можно получить различные калейдоскопические формы (мандалы).



# КОЛОССАЛЬНО!

- Представьте себе, какое колоссальное воздействие звуки могут оказывать на клетки, ткани и органы человеческого тела.
- **Вибрирующий звук создает образы и энергетические резонансные поля, которые вызывают движение в окружающем пространстве.**
- Мы поглощаем эту энергию, и она воздействует на дыхание, пульс, давление крови, напряжение мышц, температуру кожи и на другие внутренние ритмы организма.
- **Открытие Дженни помогает нам понять, как звуки формируют нас, подобно тому, как горшечник на гончарном круге лепит посуду различных форм.**

# Частичная потеря слуха

- из-за шумового воздействия является наиболее распространенным видом заболеваний слуха в Соединенных Штатах.
- В большинстве случаев его можно было бы избежать. Исследования, проведенные в одной из начальных школ Нью-Йорка, показали, что за четыре года учебы школьники, окна класса которых выходят на надземную эстакаду метро, на одиннадцать месяцев отстали от сверстников, которые не слышали грохота проходящих поездов.
- Когда ребят перевели в другое помещение, уровень успеваемости резко повысился.

# В Калифорнии

- исследования показали, что 61% студентов-первокурсников колледжа имели очевидные проблемы со слухом, что было вызвано длительным воздействием сильного шума.



# Слух, диета и окружающая среда

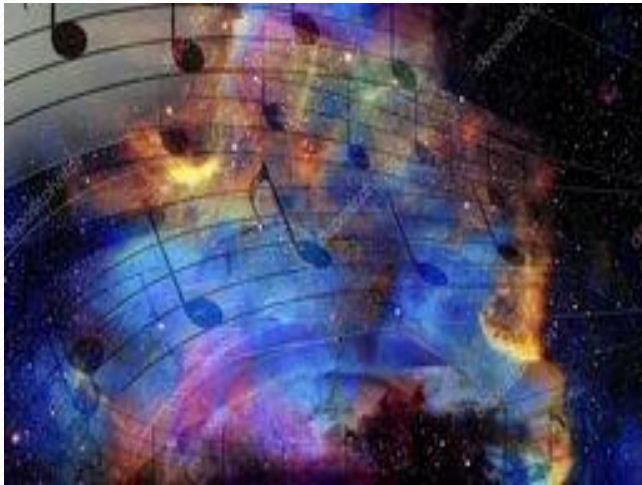
**Наш слух также зависит от того, что мы едим и где живем. Педагог и пропагандист естественного питания Мичио Куши рассказал потрясающую историю.**

- В 1960-е годы он со своими партнерами основал «Эрихон» — одну из первых сетей продовольственных магазинов, где продавалась натуральная пища в пакетах и консервных банках, которая хранилась в контейнерах. Очень скоро перед ними встала проблема борьбы с мышами...
- Не желая убивать мышей с помощью мышеловок, служащие магазинов решили установить отпугивающую сирену, которая издавала звуки на сверхвысоких частотах. Производитель таких систем гарантировал, что звук навсегда выгонит мышей из зданий.
- Ко всеобщему удивлению, мыши не ушли. Они изменили диету. Оставив в покое свою любимую еду — мед, сладкие бобы и другие сладости, крекеры, хлопья и различные мучные продукты, — **мыши перешли на зерно и морские водоросли. Оказалось, что эти продукты имеют свойство нейтрализовать всепроникающий и душераздирающий звук сирен.** «Это была исцеляющая пища, способствующая их выживанию,

# Научные исследования

- подтвердили **взаимосвязь между диетой и уровнем слуха.**
- Финские исследователи сообщают, что у людей, которые питаются нежирной пищей с низким содержанием холестерина, лучше кровообращение в области ушей и более качественный слух.
- Проведя исследования более **тысячи четырехсот пациентов, страдающих заболеваниями и нарушениями внутреннего уха**, исследователи из университета Западной Вирджинии пришли к выводу, что слух улучшался у тех, кто соблюдал диету с низким содержанием жиров, сахара и соли, но высоким содержанием злаковых, овощей и свежих фруктов.
- У многих больных исчезло головокружение, ощущение давления в ушах пропало, уменьшился шум в ушах, а в некоторых случаях исчез полностью.

# ГЛУХИЕ ГЕНИИ



- Среди известных музыкантов, кто страдает или страдал от глухоты или частичной потери слуха (не говоря о Бетховене, который к тому времени, когда написал и заканчивал свои крупнейшие произведения, был абсолютно глухим), можно назвать Брайана Уилсона
- и Бедржиха Сметану, чешского композитора .



# ГЛУХИЕ ГЕНИИ

- Талант Боуди Фоули обнаружился, когда ему было семь лет. Родители этого мальчика из Египта, оба врачи, переехали в Соединенные Штаты, чтобы их сын смог посещать специальную школу для детей с дефектами слуха.
- Однажды вечером Халил и Ахмед Фоули решили сходить на концерт симфонического оркестра.
- Няня не пришла, и они решили взять Боуди с собой, рассчитывая на то, что он уснет во время концерта.
- К их удивлению, музыка **разбудила ребенка, и он начал постукивать пальцами в такт симфонии.**
- После этого родители Боуди пригласили Соню Хайдон, пианистку и преподавателя из Вашингтонского университета, для работы с их сыном.
- Она учила его базовым ритмам и мелодиям, постукивая пальцами по спине. Сейчас Боуди играет на пианино и, по мнению Сони, является вундеркиндом.

# Потеря слуха может влиять на голос

- таким же образом, как и на ухо.
- Это открытие было сделано в конце 1940-х годов, когда молодой врач Томатис обнаружил, что у него проблемы в общении с друзьями-музыкантами его отца — оперного певца.
- Медики твердили многие годы, что голос в основном контролируется гортанью. Для налаживания его в случаях болезней голоса стандартным рецептом был стрихнин — очень опасное лекарство, вызывающее смертельный исход, если принимать его в больших дозах.
- Однако Томатис обнаружил кибернетическую связь, которая показала, что голос контролируется в основном ухом.

# Энрико Карузо

## ИСТОРИЧЕСКИЙ ФАКТ

- **Томатис всегда приводил историю великого итальянского тенора Энрико Карузо.**
- **До 1902 года голос Карузо не был богат и великолепен, но ПОЗДНЕЕ стал особенно чудесным.**
- **Карузо никогда не объяснял эту перемену, однако, основываясь на своих исследованиях слуха, Томатис заподозрил, что с певцом произошел какой-то случай, который частично заблокировал его евстахиевы трубы. После этого Карузо стал слышать «высокочастотные звуки, которые особенно богаты гармониками, в отличие от низких базовых звуков».**
- **Внимательно изучив историю болезни певца, Томатис обнаружил, что Карузо в 1902 году в Испании была сделана хирургическая операция на правой части лица, в процессе которой были, очевидно, задеты евстахиевы трубы. Это вызвало частичную глухоту и потерю слуха на низкие частоты.**

# ЗВУКОВОЙ АУТИЗМ –

## проблема современности

- профессиональный фотограф по фамилии Сато в возрасте тридцати двух лет обратилась в центр Томатиса в Токио с диагнозом, который определили как «звуковой аутизм» или социальная неполноценность и перенасыщенность визуальной информацией и раздражителями.
- Этот синдром связан с тем, что люди проводят очень много времени перед телевизором или компьютером.
- Синдром проявляется в чрезвычайной застенчивости, сутулости и болезни глаз.
- «С первых уроков меня охватили прелестные звуки музыки Моцарта. Они разбудили меня», — рассказывала она. На протяжении последующих семи дней исчезли все ее физические проблемы.
- Она вспомнила приятные минуты своего детства, на смену ее изоляции пришло чувство единения с окружающими людьми.

# ИНТЕРЛЮДИЯ. Упражнение на более глубокое слушание (1)

1. Уделите себе немного времени после обеда или вечером для того, чтобы насладиться хорошей музыкой. Выберите какое-нибудь классическое произведение, где есть фрагменты соло и ансамблевого исполнения: «Маленькая музыкальная вечерняя пьеса» Моцарта, первую часть «Лунной сонаты» Бетховена или какую-нибудь медленную скрипичную музыку Моцарта. Можно также взять один из сборников: «Музыка для “эффекта Моцарта”», (Исцеление тела, том второй).

2. Затемните комнату, где вы слушаете музыку, и устройтесь поудобнее в кресле или на кушетке. Возьмите ручку и листок бумаги. Закройте глаза и прослушайте один отрывок.

3. Расслабьтесь, пусть ваши мысли витают, где хотят, не возбраняется вздремнуть.

# более глубокое слушание (продолжение -2)

4. После того как музыкальный отрывок прозвучал, запишите свои впечатления. Какое ощущение у вас было, когда музыка зазвучала? Какие ощущения появились в процессе слушания? Появились ли у вас в воображении какие-то образы? Ощутили ли вы какие-нибудь эмоции? Вспомнили ли вы какие-то события из своей жизни? Может, вы просто «отключились»?

5. Теперь включите свет и повторите музыкальный отрывок. Сядьте на стул и смотрите неподвижно на какую-нибудь точку на стене перед вами. Все время, пока играет музыка, смотрите не отрываясь в эту точку.

# ПРОДОЛЖЕНИЕ (3)

6. По окончании музыки снова запишите свои впечатления. Чем они отличаются от того, что вы записали в первый раз? Почему вам интереснее было сидеть на стуле с открытыми глазами? Не раздражало ли вас что-нибудь при этом?
7. Прослушайте музыку в третий раз. Если это оркестровое или скрипичное произведение, слушайте его стоя. Если это фортепиано, сядьте на краешек стула с прямой спинкой. Как только музыка зазвучит, представьте себе, что вы солист или дирижер оркестра. Дирижируйте или играйте на воображаемом инструменте с чувством и выразительностью, на которую вы только способны. (Изображайте это как можно реальнее, ие пытайтесь «халтурить».) Если хотите, можете закрыть глаза. Добейтесь того, чтобы руки и все тело интуитивно двигались.

# ПРОДОЛЖЕНИЕ (4)

8. Снова сядьте и запишите свои впечатления после того, как музыка смолкла. Что нового вы узнали об этом музыкальном произведении? Вы узнали что-нибудь новое об инструментах
9. Закройте глаза и посидите молча несколько минут, внимательно прислушиваясь к себе. Отличаются ли ваши ощущения от того, когда вы только приступали к этому упражнению? Заметили ли вы какие-то изменения в сердечном ритме, дыхании или температуре тела? Стали ли вы более расслабленным, сосредоточенным и активным?



# В книге «Анатомия болезни» Норман Коузинс

- описывает визит к Пабло Казальсу в Пуэрто-Рико незадолго до девяностолетия Казальса. Великий виолончелист страдал ревматоидным артритом, эмфиземой, у него отекали руки и были скрючены пальцы.
- Но когда Казальс, который с трудом двигался, сел за фортепиано, гость стал свидетелем необычайного превращения: «Я оказался не готов к тому чуду, которое происходило на моих глазах. Пальцы медленно расцепились и потянулись к клавишам, как почки растения тянутся к солнечному свету. Спина выпрямилась. Казалось, он стал дышать свободнее. И вот его пальцы легли на клавиши. Послышались первые звуки “Клавира” Баха, которые он играл с большим чувством и точностью... Он что-то бормотал, пока играл, затем объяснил, что сам Бах с ним разговаривает.
- Затем Казальс исполнил концерт Брамса. Его пальцы, теперь живые и сильные, летали по клавишам с удивительной легкостью.
- Казалось, все его тело пронизано музыкой. Это уже был не тот сгорбленный и малоподвижный старик, а полный сил исполнитель, который полностью избавился от артрита и прочих болячек».

# Музыка влияет на дыхание.

- Наше дыхание ритмично. Если мы не карабкаемся вверх по лестнице и не лежим на животе, то обычно делаем от двадцати пяти до тридцати пяти вдохов в минуту. Более глубокий, медленный ритм дыхания является оптимальным, способствует покою, контролирует эмоции, более глубокое мышление и лучший метаболизм. Быстрое, сбивчивое дыхание может привести к поверхностному и рассеянному мышлению, импульсивному поведению и склонности Делать ошибки.
- Как показывает практика, прослушивание быстрой, громкой музыки после «диеты» из медленной музыки может привести к такому эффекту. «Мои возражения против музыки Вагнера являются физиологическими, — как-то сказал Ницше.—Мне становится трудно дышать», когда на меня воздействует музыка Вагнера». **Замедлив темп музыкального произведения или прослушивая более медленную музыку, можно углубить и замедлить дыхание, дать возможность успокоиться мозгу.** Григорианские песнопения, современные оркестровки и народная музыка обычно дают такой эффект.

# Музыка влияет на сердечный ритм, пульс и кровяное давление.

- Ритм сердечных сокращений можно регулировать с помощью звуков и музыки.
- Сердцебиение реагирует на частоту, ритм и громкость, которые могут ускорять или замедлять сердечные ритмы.
- **Чем быстрее музыка, тем быстрее бьется сердце; чем медленнее музыка, тем медленнее ритм сердечных сокращений.** Все это, конечно, в разумных пределах. Как и с ритмом дыхания, более медленное сердцебиение успокаивает мозг и помогает организму самоисцеляться.
- **Музыку можно назвать «естественным миротворцем».**

# Ритмичная музыка

- может взбодрить нас и наполнить энергией, но исследования, проведенные в университете штата Луизиана, открывают нам и «темную сторону» рока.
- Исследователи обнаружили, что **прослушивание рока повышает ритм сердечных сокращений и снижает качество тренировки.**
- Исследования были проведены для группы из двадцати четырех молодых спортсменов.
- И наоборот, прослушивание легкой и плавной музыки успокаивает сердечный ритм и позволяет тренироваться дольше и с большей пользой.

# Музыка может влиять на кровяное давление.

- Доктор Ширли Томпсон, профессор эпидемиологии в Школе общественной гигиены университета Южной Каролины, сообщает, что **повышенный шум может повысить кровяное давление на десять процентов.**
- Хотя механизм этого явления не совсем понятен, такой шум вполне может вызвать срабатывание защитных механизмов организма, которые приводят к высвобождению адреналина и норпинефлина.
- Это способствует ускорению сердцебиения и повышению кровяного давления.

# Музыка снижает мышечное напряжение

- и повышает подвижность и координацию тела. Через автономную нервную систему слуховые нервы соединяют внутреннее ухо с мышцами тела.
- В исследовании, проведенном в университете штата Колорадо в 1991 году двадцать четыре девушки старших курсов делали физические упражнения руками.
- Перед ними была поставлена задача время от времени ударять по специальной сигнальной подушечке по команде.
- Исследователи обнаружили, что, когда девушки координировали свои движения с ритмом музыкального синтезатора, а не со своими внутренними ритмами, упражнение получалось у них гораздо лучше и контроль за их бицепсами и трицепсами был более точным.

# В Норвегии в середине 1980-х годов преподаватель Олав Скилле

- начал использовать музыку в качестве терапевтического средства при лечении детей с серьезными физическими и умственными недостатками.
- Он разработал так называемую «музыкальную ванну» — специальную среду, где дети, как в воду, погружались в звук.
- Ученый сделал вывод, что современные оркестровки, народная, классическая и популярная музыка могут снижать мышечную напряженность и успокаивать детей.

# Метод Скилле,

- который получил название «виброакустическая терапия», был использован во многих странах Европы.
- При исследовании пациентов, страдающих от сильных судорог, исследователи обнаружили, что виброакустические упражнения способствовали большей подвижности спины, рук, бедер и ног пациентов:
- Как правило, музыка на низких частотах между 40 и 66 герцами — вызывает резонанс в нижнем отделе спины, бедрах и конечностях.
- По мере повышения частоты музыкального фрагмента эффекты начинают сильнее ощущаться в верхней части тела (в груди, шее и голове).



# Десятиминутная звуковая тренировка

- 1. В течение трех-четырех минут прослушивайте музыку, выполняя упражнения (йога или стретчинг — упражнения на растягивание). Испанская гитара прекрасно подходит для этих целей. Старайтесь импровизировать.
- 2. Потанцуйте, поставьте более «живую», стимулирующую музыку.
- 3. Лягте и прослушайте вторую, более медленную часть симфонии Моцарта или его струнного Квартета. Такая музыка позволит вам сконцентрироваться, почувствовать себя свежими и полными сил.

# Музыка может повысить уровень эндорфина.

- Эндорфин, вырабатываемый мозгом, «собственный опиум», был предметом многочисленных биомедицинских исследований
- Результаты некоторых из них предполагают, что эндорфин может снимать боль и вызывать «естественный подъем».
- В исследовательском центре города Стэнфорд (штат Калифорния) ученый Аврам Гольдиггейн обнаружил, что половина его пациентов испытывала эйфорию при прослушивании музыки.
- Химические вещества, которые возникают в организме под воздействием радости и эмоционального богатства музыки
- (музыка из кинофильмов, религиозные музыкальные произведения, марши симфонических оркестров и ансамблей), **способствуют выработке в организме анестетиков и приводят к усилению иммунной функции.**

# Наряду со снижением стресса и боли

- естественные высокочастотные звуки могут вызвать увеличение в крови лимфоцитов, которые повышают естественную сопротивляемость организма болезням.
- Лимфоциты также повышают сопротивляемость инфекции СПИДа, лейкемии, герпеса, мононуклеоза, кори и других инфекций.
- В будущем исследование способности музыки регулировать выделение эндорфина расширит области ее использования в процессе лечения.

# Музыка и звуки могут активизировать иммунную функцию.

- Если организм способен успешно противостоять болезням, это объясняется тем, что все его системы работают в гармонии: кровь, лимфа и другие жидкости циркулируют правильно; печень, селезенка и почки работают как единый механизм.
- Последние исследования в области иммунологии предполагают, что недостаток кислорода в крови может стать основной причиной иммунодефицита и развития дегенеративных заболеваний.

# Именно здесь может сказаться «эффект Моцарта».

- Определенные музыкальные жанры так же, как пение и декламирование, могут повысить содержание кислорода в клетках организма.
- Будца Герас, исследователь из города Лейк-Монтезума (штат Аризона), разработал систему вокальных упражнений, которая может повысить скорость обращения лимфы в организме в три раза. За пятьдесят лет работы Герас наблюдал множество чудесных превращений.
- Среди его достижений можно назвать помощь актеру Генри Фонду в преодолении голосовых проблем и повышении иммунной функции организма во время участия в спектакле «Мистер Робертс» на Бродвее.

# Интерлейкины

- В исследовании, проводившемся в университете штата Мичиган в 1993 году, пришли к выводу, что прослушивание музыки в течение пятнадцати минут может повысить уровень интерлейкина-1 (ИЛ-1) в крови от 12,5 до 14%.
- **Интерлейкины — семейство протеинов, которые связаны с производством крови и тромбоцитов, стимулированием лимфоцитов и защитой клеток от СПИДа, рака и других болезней.**
- (Опыт описан на стр. 30)

# Музыка помогает вырабатывать чувство безопасности.

- «Безопасная» музыка не всегда прекрасна или романтична. Это музыка, которая обеспечивает слушателю покой.
- Старшие поколения «находили свою безопасность» в возвышенных гимнах, которые они знали наизусть.
- С помощью этих песен, похожих на молитвы, им было легче преодолеть Великую депрессию, мировые войны и другие трагедии.

# Не только Амадей

- В григорианских песнопениях используются ритмы естественного дыхания, что позволяет добиться ощущения пространственной расслабленности. Они хорошо подходят для тихих занятий и медитации, могут снизить стресс.
- Медленная музыка в стиле барокко (Бах, Гендель, Вивальди, Корелли) дает ощущение устойчивости, порядка, безопасности и создает духовную стимулирующую среду, которая подходит для занятий или работы.



# КЛАССИКА

- Классическая музыка (Гайдн и Моцарт) отличается ясностью, элегантностью и прозрачностью. Она способна повышать концентрацию, память и пространственное восприятие.
- Музыка романтизма (Шуберт, Шуман, Чайковский, Шопен и Лист) подчеркивает выразительность и чувственность, часто пробуждает индивидуализм, национализм или мистицизм. Ее лучше всего использовать для того, чтобы активизировать симпатию, страстность и любовь. \*

# ДРУГАЯ МУЗЫКА

- Музыка импрессионистов (Дебюсси, Фавр и Равель) основана на свободнотекущих музыкальных настроениях и впечатлениях. Она вызывает приятные образы, как в сновидениях. Четверть часа сладкой дремы под такую музыку, после которых, необходимы гимнастические упражнения на растягивание (стретчинг), могут пробудить ваши творческие импульсы.
- Джаз, блюз, регги и другие музыкальные и танцевальные формы, в основе которых лежат выразительные африканские мелодии, могут поднять настроение и вдохновить, дать выход радости, рассеять печаль, обострить юмор и иронию, повысить общительность.

# Цветение звука



- Природа тоже реагирует на «эффект Моцарта». Самые захватывающие результаты исследования в области целительства с помощью звука заключались в том, что музыка способствует росту растений.
- (Опыты описаны на стр. 34)

# ГОЛОС

- Голос человека — замечательное средство исцеления, одно из наиболее доступных звуковых лекарств.
- Даже отдельно произнесенный звук может произвести массаж мышечных тканей верхней части тела и заставляет все вибрировать изнутри.
- Каждое движение человеческого тела, в свою очередь, влияет на то, как мы вдыхаем и выдыхаем, воздействуя таким образом на характеристики нашего голоса.

## в 1973 году Лорел Элизабет Кейес написала «Тонирование: творческая энергия голоса»

- Книга Кейес содержит множество историй об исцелении людей —
- **с помощью тонирования.**
- тысячи людей могут расслабляться от звука собственного голоса, становятся более концентрированными, избавляются от страхов и прочих негативных эмоций, освобождаются от физической боли.

# Любые формы вокализации

- включая пение, декламацию, чтение стихов нараспев, пение йодяер (манера исполнения тирольских песен), «мурлыкание», пение без слов или с закрытым ртом, чтение вслух прозы или поэзии или просто разговор, **могут оказывать терапевтическое воздействие.**
- Голос можно с успехом использовать как средство от сильной боли. (Сядьте или станьте в удобной позе. Если у вас постельный режим, лягте так, чтобы горло и шея находились в расслабленном состоянии Закройте глаза и отыщите в себе источник физического дискомфорта.
- (продолжение – на сл. Слайде)

# ТОНИРОВАНИЕ

- **Начинайте произносить звуки «а-а-а» или «о-о-о» (они являются наиболее смягчающими) и старайтесь визуально представить себе боль в организме, её уменьшение по мере того, как вы даете волю своему голосу.**
- **Можно произносить звук «у-у-у» так, как он произносится в слове «суп».).**

# Тонирование помогает стабилизировать эмоции.

- Янис Пэйдж из Денвера находилась во власти страха и отчаяния. Из опыта изучения китайской медицины она знала, что эти чувства связаны с печенью и почками, в которых возник дисбаланс, поэтому она направила свое тонирование именно на эти органы.
- Лежа с открытыми глазами, она стала ощущать мощную глубокую пульсирующую энергию, которая перемещалась по всему организму, когда она произносила гласные звуки.
- (продолжение – на сл. Слайде)



# Тонирование помогает стабилизировать эмоции.

- (Янис Пэйдж из Денвера)
- Чувство было особенно сильным в средней части организма, как раз там, где находятся печень и почки.
- Когда Янис перестала тонировать, она лежала на спине и чувствовала, что пульсация продолжается еще несколько минут, постепенно уменьшаясь.
- Спустя некоторое время она прекратилась, и женщина почувствовала, что страх и отчаяние исчезли.

# День первый — «М-м-м»

- Устройтесь удобно в кресле, закройте глаза и в течение пяти минут попробуйте «жужжать» («мычать»).
- Не старайтесь воспроизводить какую-то мелодию, а просто тон, при котором вы чувствуете себя комфортно. Расслабьте челюсти и ощутите энергию «мычания» внутри организма.
- Приложите ладони к щекам и следите за тем, какого рода вибрация генерируется у вас во рту. Пятиминутное упражнение поможет снять стресс и даст вам возможность полностью расслабиться.

# День второй — «а-а-а»

- Звук «а» немедленно вызывает расслабление. Этот звук получается у нас естественнее всего, когда мы стонем, но он также может помочь проснуться и заснуть.
- Если вы испытываете сильный стресс или напряженность, уделите несколько минут расслаблению челюсти и произнесите негромкое «а-а-а». Совсем не нужно петь.
- Просто дайте возможность звуку мягко сливаться с вашим дыханием. Уже спустя минуту вы заметите, что выдох стал гораздо длиннее, и почувствуете себя более спокойно.
- В своем офисе или в школе, где такое тонирование может удивить и помешать окружающим, можно просто закрыть глаза, сделать глубокий вдох и подумать о звуке «а-а-а». Хотя это и не столь эффективно, но тоже может оказаться полезным.

# День третий — «и-и-и»

- Это наиболее стимулирующий из всех гласных звуков. Он может «разбудить» дух и тело, действует наподобие звукового кофеина.
- Если вы устали и напряжены после длительной езды или чувствуете утомление, три—пять минут произнесения звука «и-и-и» смогут стимулировать мозг, повысят активность организма и не дадут вам уснуть за рулем.

# День четвертый — «О-О-О»

- Звук «о» считается самым богатым у людей, которые тонируют или напевают.
- Произнесите звук «о». Положите руку на голову, на щеки или на грудь, и вы заметите, что звук «о» вызывает наиболее сильную вибрацию в верхней части тела.
- Пять минут произнесения этого звука меняют температуру кожи, мышечный тонус, волны мозга, ритм дыхания и сердечных сокращений. Это очень мощное средство мгновенной настройки организма.

# День пятый — экспериментальный

- Начните тонирование с самого низкого диапазона своего голоса и дайте ему возможность постепенно повышаться, как будто поднимаетесь по эскалатору. Тонируйте гласные звуки, которые лучше всего расслабляют вас и выходят из гортани наиболее естественным путем, без напряжения.
- Пусть голос вызывает резонанс всего организма. Приступайте к исследованию его, стараясь массировать голосом отдельные участки головы, горла и груди.
- Произнося длинные гласные звуки, водите руками по верхним органам медленными движениями, и вы увидите, какой гласный звук приводит к самому мощному расслабляющему выходу энергии.

# ТЕРАПИЯ ГОЛОСОМ

- несколько самых крупных новаций в области терапии голосом были сделаны доктором **Полем Дж. Мозесом**, профессором клиники речи и голоса факультета отоларингологии Стенфордского медицинского университета.
- Он считал, что **голос является основной формой выражения индивидуальности**. Если внимательно прислушаться к нему, можно проанализировать нервные модели поведения, понаблюдать за ними и лечить их.
- Подобно годовым кольцам на срезе дерева, интонация, модуляции, интенсивность и другие объективные характеристики голоса дают простой ключ к анализу истории жизни и судьбы каждого человека.

# В захватывающей книге «Поющее излечение» Пол Ньюхэм,

- основатель Международной ассоциации целителей голосом и движением в Лондоне, исследует терапевтические различия между речью и пением.
- Зигмунд Фрейд был пионером так называемой «разговорной терапии», когда развитие у пациентов свободных ассоциаций обеспечивало «прямую дорогу» к их подсознанию.



# Точка зрения Ньюхэма

- отличается тем, что поющий голос обеспечивает гораздо более прямой доступ к подсознанию. «Общей задачей психоаналитика является снятие защитной функции сознания, в особенности супер-эго, чтобы посмотреть, каким естественным голосом говорит подсознание, — поясняет он. — Фрейд добивался этого посредством речи, через свободные ассоциации.
- **Я считаю, что очередным шагом вперед является отход от словесной коммуникации и предоставление голосу возможности выразить себя непосредственно (например, в форме пения)».**
- **(ПРОДОЛЖЕНИЕ СЛЕДУЕТ!)**

# Источник информации

- [https://bookscafe.net/read/kempbell\\_don-effekt\\_moc\\_arta\\_don\\_kempbell\\_1999-246244.html#p44](https://bookscafe.net/read/kempbell_don-effekt_moc_arta_don_kempbell_1999-246244.html#p44)
- Иллюстрации – в открытом доступе

