

УДК 378.147

О.С.Стеценко, доц., канд. техн. наук, В.М.Пестунов, проф., канд. техн. наук*Кіровоградський національний технічний університет***К.П. Дьомін, ст. викл.***Кіровоградський державний педагогічний університет*

Музика і пісня – енергоінформаційні вібрації звуків

В статті запропоновано новий підхід до музичних і пісенних звуків. Вони розглядаються, як енергоінформаційні вібрації, які позитивно впливають на здоров'я і психо-емоційний стан людини.

Іноді від людей з низькою духовністю можна почути такі висловлювання: «Навіщо нам мистецтво, музика, співи? Від них ніякої економічної користі!». Але ще філософи стародавньої Греції Платон, Арістотель висловлювали своє уявлення про мистецтво, музику і вплив їх на внутрішній світ людини.

Вони вважали, що в процесі прослуховування музичних творів відбувається очищення, просвітлення душі слухача, нормалізація душевної рівноваги і лікування нервових і психічних захворювань. А давньоримський лікар Корнелій Цельс в своєму трактаті «Медицина» присвятив декілька розділів впливу музики на тіло людини. Він писав, що хороша музика укріплює життєві сили і подовжує життя.

В теперішній час проводяться більш глибокі дослідження по вивченню музичних і пісенних звуків в різних октавних діапазонах, застосування їх для оздоровлення і для впливу на психо-емоційний стан людини. Автори даної статті вважають цю наукову проблему актуальною і намагаються внести свій скромний внесок у її вирішення.

Останні наукові досягнення в галузі фізики відкривають нові властивості звуків, а звуки мають певну частоту вібрацій і впливають на організм людини, змінюють його молекулярну структуру, створюють торсіонні поля.

Вібраційні звуки сприяють поступовому духовному просвітленню людини, підвищують емоційний стан, пробуджують свідомість людини, розширюють у неї нові творчі можливості. У великій мірі всі вище зазначені якості людини створюються завдяки вібраціям звуків утворених музикою і співом. Тому авторами статті поставлена мета показати сучасний стан даної проблеми, освітити можливість використання музичних і пісенних звуків з лікувальною метою, а також у навчальному процесі для інтенсифікації навчання.

Музичні і пісенні звуки складаються із основного тону і обертону. Обертони звучать слабкіше за основний тон, зливаються з ним і на слух не розпізнаються. Наявність і сила кожного з них створюють тембр звуку.

Якщо струна музичного інструменту вібрає з певною частотою, вона видає певний тон – основний. Крім того, на струні утворюються ще і додаткові хвилі, які сприяють виникненню вібрацій іншої частоти, які кратні частоті основного тону. Такі вібрації називаються гармоніками. Вони через слуховий апарат викликають психо-емоційну дію на людину. Після цього настає черга голосового апарату – він отримує здатність видавати нові, раніше не доступні нам звуки, а потім настає етап розширення нашої свідомості; нашому розуму розкриваються інші реальності.

В результаті гармоніки здатні виробляти зміни в частоті коливань фізичного, а також ментального, емоціонального і ефірного тіл людини. Такі зміни, частоти

вібрацій, приводять до оздоровлення людини.

Голос людини утворює звуки завдяки вібраціям голосових зв'язок.

Дослідами встановлено, що під час співу 60-85% звукових вібрацій голосу співака поглинається внутрішніми органами, а 15-40% іде у зовнішнє середовище. Музичні і пісенні звуки повинні бути гармонічними і близькими по частоті коливань до органів тіла людини. Найбільш позитивно впливають на людину церковний спів, класична музика і фольклорні твори.

Відомо, що тіло людини містить в собі до 70% води. В свою чергу вода має вібраційну природу. Крім того, треба мати на увазі, що всі живі істоти складаються із атомів, а атоми для свого життя створюють енергію вібрацій певної частоти. Під час вібрацій атоми безперервно випромінюють звуки. Все живе і не живе, що існує на Землі і навіть сама Земля вібрують. Але ми не можемо чути ці звуки, тому, що органи слуху людини можуть відчувати тільки звуки в діапазоні від 20 до 20000 герц. Оскільки клітини нашого організму вібрують і випромінюють звуки, вони займають певне місце в гамі.

Слід відзначити, що крім вібрацій на клітини впливають такі категорії свідомості, як любов, доброта, позитивні думки, гарна музика і пісня. *Любов* – це особливий вид високочастотної вібраційної енергії. Вона виникає тоді, коли одна людина безкорисно дарує енергію любові іншій і в цій взаємності виникає гармонія і взаємоповага. Закони квантової механіки стверджують, що свідомість людини і її почуття супроводжуються високочастотними вібраціями [1]. Любов дає життєву енергію як людині, так і іншим істотам. Життєва енергія – це і є вібрація. Але тільки люди можуть передавати вібрації любові один одному, тому що тільки людина здатна робити те, що ми називаємо звичайним співом – вільно і необмежено створювати музичні звуки довільної висоти: до, ре, мі, фа, соль, ля, сі, до.

Ні одна жива істота, окрім людини, не здатна співати таким чином. Інакше кажучи, тільки людина здатна довільно моделювати вібрації, посилюючи їх у зовнішній світ. Здатність змінювати частоти вібрацій має тісний зв'язок з нашою здатністю думати. Дару мислення ми зобов'язані нашій здібності змінювати і передавати інформацію у вигляді вібрацій. Таким чином ми передаємо історію, культуру, музику, співи. Люди володіють інстинктивною здатністю настроюватися самим і настроювати інших на частоти любові, доброти, радості і вдячності.

Ми здатні посилати енергію своїх вібрацій людям, які нас оточують і відновлювати їхню життєву енергію або здоров'я. Ця енергія і є любов. А та людина, яка одержує вібрації любові у відповідь посилює енергію вдячності, радості і задоволення. Така енергія називається вдячністю. Таким чином, любов і вдячність доповнюють один одного направленою генерацією енергії.

Особливо благотворно впливають на здоров'я співака і слухача високочастотні гармоніки. Вони активізують роботу мозку. Органи слуху, як провідники звуку, стимулюють кору головного мозку і відновлюють 90-95% енергії організму [2]. Високочастотні обертона складають основне темброве забарвлення голосу, тоді як низькочастотні обертона передають суть виконуваного твору. Найбільший ефект дають частоти в межах від 2000 до 4000 Гц., тобто верхній рівень голосового діапазону. В зв'язку з тим, що тканини кісток і черепа резонують при частоті 2000 Гц., вони підсилюють мозкову діяльність людини.

Скільки існують люди на Землі стільки вони використовують такі категорії звуків, як музика і співи. Вони їх використовували не тільки для розваг і поліпшення настрою, але і з лікувальною метою, для зцілення від різних хвороб і травм. Музику і спів різні народи використовували в релігійних обрядах, у нормалізації психологічного і фізичного здоров'я людини.

За свідченнями історичних джерел давньогрецький філософ і математик Піфагор багато уваги приділяв теорії музики, дослідами встановив співвідношення між музичними інтервалами [3]. Та, головне те, що він визначив, яким чином музика та спів можуть впливати на емоційний стан людини, відновлювати гармонію і душевну рівновагу при роздратуванні, страху, гніву за допомогою відповідних мелодій.

Для цього Піфагор у VI в. до н.е. у м. Кротоні, на півдні Італії, заснував таємну школу, в якій слухачі вивчали філософію, основою якої був математичний вираз загального закону, що проявлявся в музиці, ритмі і гармонії, суворому і дисциплінованому способі життя [7].

Відомий давньоримський лікар Корнелій Цельс стверджував, що хороша музика допомагає розправити зморшки, укріпити життєві сили, продовжити життя, а Клавдій Гален, знаменитий лікар Римської імперії, говорив своїм вихованцям: «Який же лікар може правильно прослуховувати людину, якщо він нічого не розуміє в музиці».

У другій половині XX століття в багатьох країнах почали використовувати зцілюючу силу музики. Після другої світової війни у госпіталах терапевтичне використання музики і пісні сприяло швидкому загоєнню ран, покращувався психологічний стан хворих. З'явилися каталоги лікувальних музичних творів різних жанрів і стилів [4].

В Росії проводили наукові дослідження з метою визначення механізму впливу музики на людину. Так, в роботі [5] І.М. Догель опублікував дані про стимулюючу дію маршової музики на працездатність і виносливість солдат. І.Р. Тарханов, використовуючи різні музичні і пісенні мелодії, виявив, що ті з них, які піднімають настрій, дають радість і позитивні емоції, значно збільшують силу серцевих скорочень, сприяють розширенню судин і нормалізації артеріального тиску [3].

Останнім часом робота по використанню музичних творів з лікувальною метою удосконалюється. Якщо раніше для цієї мети підбиралися музичні і пісенні твори і визначалася їх дія на психо-емоційний стан людини, то сьогодні створюється музика за наперед складеною програмою з урахуванням її вібраційної дії при різних тембрах і тонах. Відомо багато прикладів, коли музику і співи використовували для духовного виховання дітей. Наприклад, у Нігерії дітей, яким виповнюється два роки, об'єднують у групи, де вивчають спів, танець і гру на музичних інструментах. До п'яти років діти знають соті пісень, грають на музичних інструментах, виконують танці.

У Болгарії проводили досліди по інтенсифікації вивчення іноземних мов у музичному супроводі. Результати перевершили усі сподівання. Студентам промовляли невідомі для них слова з одночасним програванням повільної музики Вівальді, Генделя, Баха. В результаті використання слухового апарату і голосових вібрацій студенти запам'ятовували до 75-80% слів.

Все це свідчить про те, що слухове сприйняття викликає більш емоційний відгук, ніж зорове, особливо коли звучать гармонійні, мелодійні, приємні музичні звуки. В організмі кожної людини закладені ритми певної частоти, завдяки яким всі органи працюють синхронно, починаючи від органів травлення до головного мозку. В організмі основний ритм задає серцево-судинна система, серце і легені.

Звуки, створені музичними інструментами, по різному впливають на психо-емоційний стан людини. Вони викликають сум і радість, бадьорість і пригніченість, тривогу і страх, а композитор, знаючи особливості кожного інструменту, створюють музичні твори, які могли б викликати емоції у слухачів. Крім мелодії, гармонії, ритму і тембру важливу роль у оздоровленні людини і покращенні її емоційного стану, грає лад і темп музичного твору.

Але більш універсальним і доступним музичним інструментом є наш голос. Джерелом голосу є видих легенів, вібратори – голосові зв'язки у гортані, а резонатори – повітряні порожнини і структури горла, носа, гайморових пазух і навіть черепа

коробка. Голос відображає фізичний, розумовий, емоційний і духовний стан людини. Голос встановлює контакт між індивідуальною системою коливань організму і частотою вібрацій космічної енергії і позитивно впливає як на здоров'я співака, так і на здоров'я слухачів. Пісенний спів сприятливо діє на фізичне здоров'я, розумовий і емоційний стан, зовнішній вигляд, впевненість і мистецтво спілкування.

Навіть окремо вимовлений звук може робити масаж м'язових тканин верхньої частини тіла і примусити вібрувати органи, що знаходяться всередині тіла. Вокал, релігійні співи, промовляння мантр і молитов сприяють підвищенню духовності, життєвої сили і стійкості. Здоровий, чистий, яскравий голос – основна форма вираження індивідуальності. По інтонації, модуляції, інтенсивності і іншим характеристикам голосу можна визначити фізичний і психічний стан кожної людини.

Кожна емоція людини має своє вокальне вираження. Позитивний вплив на здоров'я, при лікуванні голосового апарату може бути при використанні власного голосу. Для цього використовують такий метод зцілення, як тонування [5].

Цей метод відомий давно, але останнім часом проводяться дослідження по широкому застосуванню його на практиці. Суть метода полягає в тому, що під час співу і декламації вібруючі центри переміщуються так швидко, що звукам залишається мало часу для того, щоб викликати резонанс будь-якого органу. При тонуванні організм насичується киснем, поглиблюється дихання, розслабляються м'язи, стимулюється потік енергії. Єдиного звуку, який би усім допомагав немає.

Кожен співак повинен підібрати самий ефективний для нього тон. Проспівування, або промовляння голосних, або приголосних звуків «у-у-у», «і-і-і», «а-а-а», «м-м-м» допомагають швидко відновити нормальні голосові функції. На заняттях з хорового співу рекомендується починати заняття проспівуванням звуку «м-м-м» закритим ротом, що сприяє відновленню голоса, усунення хрипоти, зниження напруги голосових зв'язків.

Як уже зазначалося вище, пісенний спів з давніх часів застосовували для покращення емоційного стану, підвищення настрою, для позбавлення від депресії, для вираження почуттів – любові, вдячності і навіть з лікувальною метою. Критерієм гарного співу є легкість і досконалість виконання пісенного твору і приємні емоції, що відчують слухачі.

Пісенний спів супроводжується такими процесами:

- фонація, або утворення звуків;
- резонанс, або гармонійне посилення звуку;
- артикуляція, або оформлення і подача вокальних звуків словами.

Під час співу довжина голосових зв'язок і повітряний потік, що проходить через них, регулюється рухами м'язів гортані, шії грудей і черевного відділу. Широкий діапазон зміни звуків створюється незначними коливаннями м'язового тону. Але дихання і вокалізація це не просто маніпуляції м'язів, які викликаються нервовими сигналами. Вони залучають у процес співу свідомість. Саме тому наш голос відображає внутрішню енергію і напруження, зв'язує свідомість і підсвідомість, наповнює цей процес емоціями.

Останнім часом зявилося багато літературних джерел в яких автори дають рекомендації по здоровому способу життя, по продовженню тривалості життя, по впливу різних факторів на здоров'я і старіння організму [5, 6, 7]. Всі вони в певній мірі слушні і враховуючи життєвий і творчий досвід, на наш погляд, можна зробити деякі узагальнення направлені на розширення нашого розуміння процесів, які відбуваються в організмі людини під впливом вібрацій, викликаних музикою і піснею:

- все що є на Землі, живе і не живе, знаходиться у стані вібрації, а значить випромінює звуки певної частоти;

- музичні і пісенні звуки шляхом резонансу утворюють гармоніки, які резонують з мозком, тілом і ефірним полем людини і під дією особливого емоційного стану вступають у взаємодію з різними рівнями свідомості розкриваючи нові можливості;
- музичні і пісенні гармоніки змінюють частоту вібрацій фізичного тіла, а також астрального, ментального і ефірного тіл, що сприяє оздоровленню людини;
- гармоніки, які виникають у співака, підвищують частоту вібрацій слухового і голосового апаратів, в наслідок чого співак сприймає звуки, які він не відчував, і голос здатний створити раніше недосяжні звуки;
- в основі лікування звуком і музикою лежить резонанс людського організму – при проникненні звукових хвиль в тіло людини в клітинах виникають відповідні коливання, що сприяють відновленню і зміцненню здоров'я;
- звікові частоти таких органів людини як шлунок, селезінка, печінка, жовчний міхур відповідають частоті ноти – соль, легенів – фа, хребта – до, на всі органи благотворно впливає нота – ля;
- музичні звуки низької частоти (40-66 Гц) викликають резонанс в нижньому відділі спини, стегнах, кінцівках, а звуки більшої частоти відчуються у верхній частині тіла – грудях, шиї, голові;
- музика середнього діапазону (750-3000 Гц) стимулює серцеву діяльність, дихання;
- неприродна напруга голосу негативно впливає на голосові зв'язки, порушує контроль за звуком, приводить до швидкої їх втоми;
- щоб бути здоровою і успішною людина повинна бути у фізичній і духовній рівновазі;

Таким чином, енергоінформаційні звуки, утворені музикою і співом, відкривають енергетичні канали фізичного тіла людини – чакри, викликають цілющий ефект. Деякі високочастотні звуки впливають на всі органи відчуття, на зір, вкусові рецептори, слух, а кожна чакра випромінює свій звук, свою частоту вібрації. Якщо людина відтворює музичні або пісенні звуки, вона вирівнює свою енергію із середини, підвищує частоту вібрації свого тіла і слухачів і таким чином, підвищує емоційний стан і здоров'я.

Висновки. Інформація із літературних джерел і власні дослідження авторів свідчать, що музичні і пісенні звуки ефективно впливають на здоров'я і психо-емоційний стан людини, покращують фізичний, енергетичний і творчий потенціал молодих людей при навчанні, знімають відчуття тривоги і занепокоєння, напади гніву і дратівливості, тобто здійснюють корекцію поведінки слухачів.

Проте позитивний ефект музикотерапії на емоційний стан і здоров'я людини не можна отримати від дуже голосної, не ритмічної музики (какофонії), яка не співпадає з частотою вібрації людського організму. Вона викликає або пригнічений стан, або сильне нервово збудження, викликає психічні захворювання.

Список літератури

1. Тихоплав В.Ю., Тихоплав Т.С., Физика веры. – М.: АСТ: Астрель; СПб: ИТ «Весь», 2005. -246 с.
2. Keyes, Laurel Elisabeth. Toning: The Creative Power of the Voice. De Vorss, 1973.
3. Стеценко О.С. Зцілення людини словом музикою і пісню. – Кіровоград: Центрально-Українське видавництво. – 2008. -76 с.
4. Шабутін С.В., Хміль С.В., Шабутіна І.В. Зцілення музикою. – Тернопіль: Підручники і посібники. – 2008. -192 с.
5. Догель И.М. Влияние музыки на человека и животных. – Казань: 1888. - 226 с.
6. Голдмен Д. Целительные звуки: Пер. с англ./Д. Голдмен. – М.: Издательский дом «София», 2003. - 224 с.

7. Кутхуми М., Познание человеческой ауры/Пер. с англ. Л. Калашниковой. – М.: ЗАО Центр-полиграф, 2004. - 172 с.

Одержано 14.01.10

УДК 378

Н.Г. Возна, ст. викл., В.Г. Волошина, інж.

Кіровоградський національний технічний університет

Екологічна освіта для сталого розвитку

В статті розглядаються проблеми забезпечення сталого розвитку суспільства в контексті екологічної освіти.

екологічна освіта, сприятливе навколишнє середовище, сталий розвиток

У сучасному світі значення вищої освіти як найважливішого фактора формування нової якості не тільки економіки, а й суспільства в цілому постійно зростає. Тому проблема підтримки розвитку освіти і науки є глибоко соціальною і належить до пріоритетних завдань суспільного розвитку, що безпосередньо пов'язане з системою національних інтересів, підвищенням якості життя та національної безпеки. При цьому вища освіта не повинна бути дзеркалом суспільних та економічних негараздів, а швидше інструментом їх усунення, вікном у майбутнє. Освіта повинна бути початковим елементом трансформації суспільства до сталого розвитку, який буде забезпечувати потреби людства у втіленні своїх уявлень про сталий розвиток у реальність.

Ключовим завданням освіти у XXI сторіччі є розвиток мислення, орієнтованого на стале майбутнє.

Поняття сталого розвитку в його сучасному значенні було сформульовано в доповіді Міжнародної комісії з навколишнього середовища та розвитку (Комісія Брутланд) у 1987 році: це розвиток, який забезпечує збалансоване вирішення соціально-економічних завдань, а також проблем сприятливого навколишнього середовища та природно-ресурсного потенціалу з метою задоволення потреб сучасного та наступних поколінь людства. Тобто сутність концепції сталого розвитку полягає в необхідності збереження потенціалу (біологічного, ресурсного, екологічного тощо) планети Земля для наступних поколінь за рахунок значного зменшення антропогенного тиску на природне середовище.

У Декларації, яка була прийнята на Всесвітньому самміті зі сталого розвитку в 2002 році, відображено єдиний підхід лідерів світових держав до освіти як головного інструменту для створення гуманного, рівноправного та уважного до проблем людини суспільства, в якому кожен індивід повинен мати свою людську гідність. Так, освіта вважається інструментом, який спрямований на вирішення таких важливих питань сталого розвитку, як боротьба з бідністю, розвитком сільських регіонів, охорона здоров'я, запобігання розповсюдженню СНІДу, вирішення екологічних проблем, проблем збалансованого використання відновлюваних та невідновлюваних природних ресурсів, створення тендерно чутливої системи освіти на всіх рівнях, а також широкого кола питань етичного та правового характеру.