

Абдильданова С.К.,  
Кунанбаева М.Н.,  
Камзанова А.Т., Завацкая Г.А.,  
Садыкова Н.М.

### **Влияния музыки на психическое состояние беременных женщин**

Статья посвящена анализу влияния музыки различного жанра на психическое самочувствие женщин, которые являются беременными в период первого триместра. В статье описывается история изучения данного вопроса с точки зрения психологической науки. В целом разрабатывается теоретический аппарат научного исследования проблемы налаживания психических состояний с помощью музыки. Данная проблема изучается медициной, культурологией, эстетикой и музыковедением, но для полного раскрытия, на наш взгляд, требуется междисциплинарный подход, в котором весомый вклад может оказать психология. Вместе с тем, привлечение средств искусства, в частности музыки, издавна считалось мягким и эффективным способом влияния на психическое состояние женщин, что выражается в снижении уровня тревоги, улучшении самочувствия и настроения, повышении активности, адаптивных возможностей, внутриутробному психическому развитию детей, а также способствует повышению психологической готовности к успешным родам. Таким образом, авторами изучается влияние музыки на психическое самочувствие беременных женщин, от состояния которых зависит полноценное как формирование нервной системы младенцев, так и в целом будущее физическое и психическое здоровье ребенка. В результате вместе с актуальностью намечаются пути дальнейшего прикладного исследования данной проблемы.

**Ключевые слова:** беременность женщин, психическое состояние, воздействие музыки, психология музыки.

Abdildanova S.K.,  
Kunanbaeva M.N.,  
Kamzanova A.T.,  
Zavatskaya G.A., Sadykova N.M.

### **Music influence on the mental state of pregnant women**

This article analyzes the influence of music of different genres on the mental health of women who are pregnant in the first trimester. The article describes the history of the study of this issue, from the point of view of psychology. In general, developed theoretical apparatus of scientific research problems of establishing mental states through music. This problem is studied medicine, cultural studies, musicology and aesthetics, but for full disclosure, in our view, require a multidisciplinary approach, in which a significant contribution can have a psychology. At the same time, fundraising art, in particular, music has long been considered a gentle and effective way to influence the mental state of women, resulting in a decrease in the level of anxiety, improve mood and well being, increased activity, adaptive capacity, intrauterine mental development of children as well as increase the psychological readiness for successful delivery. Features music perception pregnant women depend primarily on the mental state at the time of perception and to a lesser extent – from private properties. This problem is considered not only in psychology, but also in art pedagogy, which develops applications points in this direction. This article discusses the effects of music on the emotional state and mental health of pregnant women. Thus, the main object of study of our theoretical research is the influence of music on the mental health of pregnant women, the state of which depends on the formation of a complete nervous system of infants, and the whole future of the physical and mental health of the child. As a result, together with the relevance, outlined ways of further applied research to this problem.

**Key words:** pregnant women, mental conditions, exposure to music, music psychology.

Абдильданова С.К.,  
Кунанбаева М.Н.,  
Камзанова А.Т., Завацкая Г.А.,  
Садыкова Н.М.

### **Музыканың жүкті әйелдердің психикалық жағдайына әсері**

Мақала түрлі жанрдағы музыканың жүкті әйелдердің бірінші үш ай кезеңінде психикалық көңіл-күйі әсеріне талдау жасалған. Мақалада бұл мәселенің психологиялық ғылыми көзқарас жағынан зерттелу тарихы баяндалады. Тұтастай алғанда музыканың көмегімен психикалық жай-күйді реттеу проблемаларын ғылыми зерттеудің теориялық аппараты әзірленуде. Бұл проблема медицинада, мәдениеттануда зерттеледі, бірақ толықтай ашу үшін біздің ойымызша сүбелі үлес қосатын пәнаралық қатынас қажет етіледі. Сонымен бірге өнер құралдарын, атап айтқанда музыканы қосу ертеден әйелдердің психикалық жай-күйіне жұмсақ әрі тиімді әсер етеді деп есептелген. Бұл қауіп деңгейінің төмендеуі, жағдайының және көңіл-күйінің жақсаруы белсенділігінің артуы, бейімделу мүмкіндігінің жоғарылауы және баланың жатыр ішінде психикалық жағдайының жақсаруы, сондай-ақ сәтті босануға психологиялық дайындығының жоғарылауынан көрінеді. Жүкті әйелдердің музыканы қабылдау ерекшелігі негізінен тыңдаған кездегі психикалық жай-күйіне, аз деңгейде жеке қасиеттеріне байланысты болады. Осылайша, біздің теориялық зерттеуіміздің басты объектісі – сәбидің жүйке жүйесінің сау қалыптасуы және баланың болашақтағы физикалық және психикалық саулығына байланысты болатын жүкті әйелдердің жағдайына музыканың әсер етуі болып табылады. Нәтижесінде маңыздылығымен бірге осы проблеманы әрі қарай қолданбалы түрде зерттеудің жолдары белгіленеді.

**Түйін сөздер:** әйелдердің жүктілігі, психикалық жай-күйі, музыканың әсері, музыка психологиясы.

## **ВЛИЯНИЯ МУЗЫКИ НА ПСИХИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН**

### **Введение**

Беременность женщины очень серьезный и ответственный период в жизни как женщины, так и будущего человека, при котором она переживает физическую трансформацию, которая сопровождается психическими процессами и состояниями. Эти специфические особенности психического состояния беременных женщин обусловлены сложностью и быстротой процессов, происходящих внутри организма, и необходимостью адаптации к ним. Значительная часть женщин испытывает трудности при адаптации к беременности. Возникает необходимость использовать комплексные подходы в помощи беременным женщинам, включая и позитивное влияние музыки на их самочувствие. Поэтому представляется важным исследование влияния музыки на психическое состояние беременных женщин.

### **Основная часть**

В данной статье рассматривается влияние музыки с психотерапевтической целью, где главной задачей является улучшение психического состояния беременных женщин. Согласно медицинскому словарю, определением термина «беременность» является особое состояние организма женщины, при котором в её репродуктивных органах находится развивающийся эмбрион, или плод. В результате развития эмбриона образуется бластоциста, которая на седьмые сутки прикрепляется к стенке матки. В первые три месяца беременности (первый триместр) закладываются органы плода, к концу 12-й недели полностью оформляется плацента [1].

С медицинской точки зрения, беременность – это период, во время которого женщина вынашивает развивающийся в ее организме (в матке) плод. Во время беременности у женщины происходят различные физические изменения (изменение физиологии, усиление аппетита или наличие токсикоза). Эти и некоторые другие изменения, происходящие в организме женщины, связаны с выработкой гормона прогестерона [2].

Жизнь человека по традиционной хронологии начинается с периода рождения. В некоторых культурах день рождения

начинается с дня зачатия, как бы трудно это ни было установить. Но с медицинской и психологической точки зрения жизнь начинается в период внутриутробного развития, то есть в период беременности. Внутриутробное развитие человека принято разделять на периоды. Развитие эмбриона от оплодотворения яйцеклетки до начала имплантации (первая неделя развития) характеризуют как преимплантационный период, последующее развитие относят к постимплантационному периоду. В преимплантационный период эмбрион не прикреплен к стенке матки матери, в течение первых 4 дней эмбрион движется от места оплодотворения (ампулярная часть маточной трубы) по фаллопиевой трубе в сторону матки, на 5-6 день развития эмбрион находится в матке женщины, подготавливая себя к имплантации. Поэтому принято выделять *эмбриональный* (первые 8 недель от оплодотворения) и *фетальный* (от 9 недели до родов) периоды развития. В течение эмбрионального периода происходит пространственная организация первичных структур (морфогенез), начальная дифференцировка клеток и закладка систем органов (органогенез). В течение фетального периода происходит развитие органов в рамках сформированных систем.

Так беременность делят на триместры, то есть на 3 триместра, каждый триместр по 3 месяца. Первый триместр разделяют с 1-14, второй триместр – с 14-26, третий триместр – с 27-40. В данном исследовании изучаются женщины первого триместра беременности. В этот период у женщины начинают проявляться первые признаки беременности, возможны повышенная раздражительность, плаксивость и беременность вносит много изменений в состояние женщин [3].

Особую актуальность наша тема имеет в связи с ухудшением здоровья беременных женщин в современный период, так как возникает очень много психотравмирующих факторов (социальные проблемы, проблемы с физическим здоровьем и психологические проблемы, например, связанные с семьей). Так как в этот период беременности воздействия медикаментозных средств выздоровления ограничены, то на их смену должны прийти психологические средства оздоровления, одним из которых является музыкальная терапия (МТ), которая обладает большим арсеналом психо-эмоционального воздействия на здоровье женщин.

В науке на сегодняшний день выделяют следующие виды здоровья: физическое, психическое, социальное, профессиональное,

ментальное и эмоциональное [4]. Для их улучшения и укрепления не достаточно только медикаментозные и фармакологические средства. В мировой и казахстанской практике известны случаи прерывания беременности из-за ухудшения психо-эмоционального состояния женщин.

В нашем исследовании мы изучаем воздействия музыки на эмоциональное состояние и психическое здоровье беременных женщин. Широкий круг проблем этого вида воздействия на здоровье человека освещается в литературе по музыкальной терапии (МТ). В настоящее время в области музыкальной терапии следует назвать работы М. Л. Лазарева, В. И. Петрушина, С. В. Шушарджана, В. М. Элькина, А. Г. Юсфина, немецких авторов: К. Рюгера, Г. Декер-Фойгта, М. Лангенберга. В этих работах рассматриваются проблемы перинатальной психологии, особенности слухового восприятия музыки; даются музыкальные рекомендации относительно диагноза и психического состояния слушателя.

Об эффективности положительного влияния музыки на состояние человека было известно ещё в первой половине XX в. Об этом писали такие ученые, как В.М. Бехтерев (1916), Б.Г. Ананьев (1928), Л.С. Выготский (1925), Б.М. Теплов (1960).

Еще с древних времен в разных традициях беременным женщинам и парам, ожидающим рождение малыша, предписывалось особое положение. К чувствам и ощущениям беременной женщины прислушивались и придавали им важное духовное значение. Значимость данного периода вписывалась в контекст будущей взрослой жизни человека. Для обеспечения наилучших условий внутриутробной жизни нерожденного ребенка у разных народов создавались различные ритуалы и правила поведения беременной женщины. В древней Индии, к примеру, беременной женщине было предписано заниматься духовными практиками и радовать себя прекрасными видами природы, для благоприятного формирования внутреннего мира будущего младенца. А в Китае отец проходил обряд знакомства со своим будущим ребенком, разговаривая с ним и рассказывая ему о себе.

К 12-ти неделям беременности уже практически сложены все внутренние органы и ткани ребенка, которые впоследствии будут расти, развиваться и совершенствоваться. К концу третьего месяца ребенок уже чувствует прикосновения. В 14 недель – хорошо слышит звуки материнского организма, речь и музыку

извне. Он узнает голоса родителей, и ласковая речь, обращенная к малышу, его успокаивает. После рождения он обязательно узнает голос матери, который будет действовать на него успокаивающе. Хорошо, когда в процессе беременности мама поет будущему малышу нежные песни. Спокойная классическая музыка усыпляет ребенка, а также подобные звуковые вибрации могут положительно влиять на интеллект будущего ребенка. Важно, чтобы беременная женщина избегала резких криков, ссор и скандалов, а также негативных переживаний.

Эмоциональное состояние матери передается ее малышу через кровеносную систему. У него так же, как и у матери, учащается дыхание и сердцебиение, если мама волнуется, переживает или боится. Из современных исследований известно, что малыш обладает чувством вкуса и реагирует на физические травмы матери, ища спасения. Может запоминать слова и целые фразы, которые часто слышит. Реагирует на контакт через брюшную стенку – любит поглаживания и ласковые прикосновения. Так, к примеру, трансперсональная психология, рассматривает пренатальные переживания и процессы как основные в формировании психики человека. Многие исследования свидетельствуют о том, что неблагоприятное состояние матери уже в период беременности влияет на формирование развития личности и адаптационных механизмов ребенка [6].

По мнению Кренц И. и Х., негативные эмоции сильно влияют на человеческое развитие, начиная с момента зачатия. Следовательно, нарушения эмоциональных отношений с матерью могут повлиять на развитие личности уже внутриутробно, и таким образом внести свой вклад в предрасположенность к более поздней патологии. Они выделяют недостаток пренатальной привязанности (пренатальная травматизация), как возможный фактор риска (пренатальный стресс, женщина, думающая о ненужности беременности и ребенка, просто эмоционально недоступная, пренатальная депрессия и др.). Психологическое состояние матери, видимо, является составляющей пренатальной окружающей среды ребенка. Особенно в течение определенных чувствительных фаз, данная среда может оказать такое влияние на пренатального ребенка, которое, возможно, останется с ним на всю жизнь [6].

Существуют и применяются различные техники «возвращения» в перинатальный период, роды и младенчество с психотерапевтической

целью. Опыт применения данных методик позволяет рассуждать о том, что чувствует (чувствовал) не родившийся ребенок или младенец. Если мать, к примеру, ощущает всепоглощающее чувство одиночества, боли, страха, незащищенности и бессилия, то ребенок будет страдать от депрессии и сомнений. Ребенок взаимодействует с родителями еще до рождения. В этот период он уже способен испытывать ощущение эмоционального комфорта. И если это чувство не стало доминирующим в пренатальном периоде, то ощущение психологического дискомфорта будет преследовать его и в дальнейшем. Особенно ярко это ощущается в возрастные кризисы. Ребенок способен воспринимать отношение родителей к нему, отношение родителей друг к другу. Он испытывает комфорт или дискомфорт, запечатлевает ощущение собственной желанности, нуждается в общении и поддержке. Человек с негативным пренатальным опытом имеет скрытые психологические сложности во взаимодействии с окружающим миром. Таким образом, пренатальные переживания становятся частью бессознательного опыта, который в дальнейшем, может влиять на формирование личности и определять жизненный путь личности [7], [8], [9].

В наши дни всё более популярным становится пренатальное воспитание: развивать и обучать ребёнка начинают ещё до его рождения. Так, беременные женщины прикладывают к своим животам наушники, в которых звучит музыка Моцарта. Считается, что это способствует раннему развитию интеллекта младенца и прививает ему тягу к прекрасному. Долгое время вопрос о том, может ли маленький человек в мамином животе слышать «наружные» звуки, оставался скорее философским, чем научным, поскольку решить его точными методами не представлялось возможным. Современная эмбриология утверждает, что с седьмой недели начинает формироваться евстахиева труба, а на девятой неделе у эмбриона уже сформировано наружное ухо – его можно увидеть во время ультразвукового исследования (УЗИ). Но косточки в среднем ухе начинают окостеневать только с восемнадцатой недели. Полностью ухо формируется примерно к двадцать четвёртой неделе. Плод находится в водном окружении, к тому же внутри материнского тела. Такое окружение играет роль фильтра низких частот, то есть системы, успешно пропускающей низкие частоты и приглушающей высокие. Вспомните, в каком виде до нас долетает громкая музыка, которую включил сосед – сплошные басы, звук оглушается.



Примерно так же слышит музыку плод, только к музыке ещё прибавляются многочисленные «внутренние» звуки – стук сердца матери, урчание её пищеварительного тракта, приглушенный её голос, звуки её дыхания и движений. На девятнадцатой неделе плод уже слышит звуки частотой 100–3000 Гц (по другим источникам – 300–2000 Гц). Первые «ответы» на звуковые сигналы были получены на двадцать третьей неделе – младенцы начинают реагировать на стимулы частотой 500 Гц, на двадцать седьмой неделе – 100–500 Гц, на тридцать первой неделе развития – 100–3000 Гц. Если вместо одиночных импульсов частотой 80–2000 Гц запускают серию из десяти импульсов, продолжительность которых составляет две секунды, то уже на двадцатой неделе возможно наблюдать реакцию плода – он начинает двигаться интенсивнее [8].

Группа профессора Джеймса (David Keith James) из Королевского медицинского центра при Ноттингемском университете (University of Nottingham Queen's Medical Centre) продемонстрировала, что при проигрывании песен Глена Миллера (Alton Glenn Miller, 1904–1944) у плода в последний триместр беременности увеличивалась частота сокращений сердца и количество движений. Аналогичные результаты получили канадские ученые из Королевского университета (Queen's University) и больницы города Кингстон Kingston General Hospital при проигрывании эмбрионам колыбельной Иоганнеса Брамса. Педиатр из Университета Аляски (University of Alaska) Уильям Залленбах (William B. Sallenbach, Ph.D.) отмечает, что в последний триместр беременности плод способен танцевать – ритмично двигать руками и туловищем, вращаться в такт музыке [9].

Младенец не только слышит, он запоминает звуки: у плода существует краткосрочная память; при повторении одного и того же стимула ребенок начинает реагировать на него более вяло. Также имеются доказательства существования долговременной памяти, сохраняющей информацию и после рождения. Поэтому сейчас модно употреблять термины «пренатальное развитие» и «пренатальное обучение» – полагают, что опыт пренатальных звуков может влиять на звуковые предпочтения ребенка после рождения, а также на его развитие [10].

Музыка является средством смягчения и преодоления когнитивного диссонанса, как полагает А.Г. Юсфин (2008). Гармонизирующая сила воздействия музыки состоит в выравнивании психического напряжения: природное свойство подлинной музыки – отсутствие негативных

эмоций и мыслей. «Любой музыкальный тон может быть связан с другим тоном в одновременности и в последовательности, складываясь в мелодию и гармонию произведения». Так как музыка изначально упорядочена, то она спонтанно упорядочивает то, что не упорядочено в проблемных областях психики. Процесс этот непроизвольный, происходящий на неосознаваемом уровне [11].

Во многих экспериментах используют следующую схему. Новорожденных обучают, что если они будут «высасывать» определенный ритм, то будут слышать голос матери. Если они сосут в другом ритме, им дают прослушивать голоса других людей и песни. В подобных исследованиях множество раз было продемонстрировано, что новорожденные очень быстро обучаются «высасывать» нужный ритм, чтобы слышать предпочтительные звуки – голос матери.

Многие ученые полагают, что пренатальная музыка оказывает позитивное влияние как на мать, так и ребенка, его сенсомоторное, языковое, эмоциональное, социальное и физическое развитие. Так, было показано, что музыкальная стимуляция в течение беременности способствует быстрому развитию у детей моторных навыков, таких как способность сидеть и ходить. Группа профессора Марии Хосефа Лафуэнте Беначес (Maria Josefa Lafuente Benaches) из Университета Валенсии (Universitat de València) сообщает о таких результатах. Младенцы слушали музыку виолончели с двадцать восьмой недели. Затем дети в течение года находились под наблюдением ученых, которые оценивали их развитие с помощью стандартных тестов. Дети экспериментальной группы росли быстрее, опережали детей контрольной группы в развитии моторных и языковых навыков, лучше «владели своим телом». Ещё в 2002 году в «Британском журнале музыкального образования» («British journal of music education») были опубликованы результаты исследования, продемонстрировавшего, что дети после пренатальной «музыкотерапии» начинают раньше «пробовать голос», причем гулять, питаться и издавать другие звуки чаще и «музыкальнее» [12].

В 1993 году американские психологи во главе с Фрэнсис Раушер (Frances Rauscher) опубликовали доклад, в котором, в частности, утверждалось, что даже десять минут прослушивания музыки Моцарта позитивно влияют на скорость решения пространственных задач. С

тех пор появилось немало публикаций об «эффекте Моцарта», который пытались обнаружить даже на молекулярном уровне. Многие учёные, однако, продолжают утверждать, что «эффект Моцарта» не более чем миф, удачно подхваченный музыкальной индустрией. Музыка Моцарта, её расслабляющий и даже лечебный эффект наблюдается, в частности, при различных стрессовых ситуациях (в научных статьях эти свойства называют «эффектом Моцарта»). Имеются данные, что дети, слушающие в утробе и в момент рождения произведения Моцарта, в будущем ведут себя гораздо спокойнее детей контрольной группы. Объяснение тому в том, что проигрывание мелодии улучшает настроение матери, так как музыка Моцарта имеет антистрессовые свойства [10].

Когда беременная женщина слушает музыку, наступает состояние релаксации. Так фирма «Памперс», например, выпустила подборку, в которую входят первая часть до-минорной Симфонии № 5 Бетховена, «Танец с саблями» Арама Ильича Хачатуряна, «Марш Радецки» Штрауса-отца и, конечно же, несколько произведений Моцарта [12].

## Заключение

Выявление особенностей влияния музыки на психическое состояние беременных с учетом их психологических свойств имеет большую практическую значимость, так как музыка может быть использована как дополнительный в практике лечебно-психологической помощи беременным женщинам, усиливающий эффективность традиционных методов психологии четкого сопровождения беременности. Проективный музыкально-диагностический подход может быть применен в психодиагностике беременных женщин, дополняя другие способы оценки психического состояния. Музыка при беременности обогащает разнообразие методик психологической помощи беременным женщинам и развития детей раннего возраста, так как переживания музыкальных впечатлений беременных женщин положительно воздействуют на психическое развитие родившихся детей. Возможно, будет разработана методика музыкальной помощи беременным женщинам с учетом их психических свойств и музыкальных предпочтений. Представленный материал может быть использован в специальном курсе для студентов психологических и медицинских факультетов.

## Литература

- 1 Беременность // Энциклопедический словарь Брокгауза и Ефрона: В 86 томах (82 т. и 4 доп.). – СПб., 1890 – 1907.
- 2 <http://dic.academic.ru/dic.nsf/medic/5759>
- 3 Gray, H (1962). «Duration of pregnancy». *StanfordMedicalBulletin* 20: 24–8. PMID 13901307.
- 4 Катков А.Л. Теория и практика формирования психического здоровья населения. – Костанай, 1998. – 265 с.
- 5 Dr H. Kieler, O. Axelsson, S. Nilsson, U. Waldenströ (1995). «The length of human pregnancy as calculated by ultrasonographic measurement the fetal biparietal diameter». *UltrasoundinObstetrics&Gynecology* 6 (5): 353–357. DOI:10.1046/j.1469-0705.1995.06050353.x. PMID 8590208.
- 6 Петченко А. И., Физиологические изменения в организме женщины при беременности. В кн.: Многотомное руководство по акушерской гинекологии. Т. 2. – Кн. 1. – М., 1963.
- 7 Савельева Г. М. Беременность, БМЭ, 3-е изд. Т. 3. – М., 1976. – С. 52
- 8 Дипак Чопра. Беременность и роды: Волшебное начало новой жизни: Пер. с англ. – М.: ООО Издательский дом «София», 2007. – 304 с.
- 9 Блаво Р. Исцеление музыкой – СПб., 2003 – 135 с.
- 10 Дон Кэмпбелл. Эффект Моцарта: Перев. с английского. – Минск: Попурри, 1999. – 320 с.
- 11 Юсфин А.Г. Музыка как инструмент когнитивного диссонанса // Перинатальная психология и психотерапия: матер. III Междунар. конгресса – СПб., 2008. – 311 с.
- 12 Петрушин В.И. Музыкальная психотерапия. – М.: изд. «Владос», 1999. – 235 с.

## References

- 1 Pregnancy // Encyclopedic Dictionary Brockhaus and Efron: In 86 volumes (ie 82 and 4 additional..). – St. Petersburg, 1890-1907.
- 2 <http://dic.academic.ru/dic.nsf/medic/5759>
- 3 Gray, H (1962). «Duration of pregnancy». *StanfordMedicalBulletin* 20: 24-8. PMID 13901307.
- 4 Katkov A. L. Theory and practice of formation of mental health. – Kostanay, 1998 – 265 p.
- 5 Dr H. Kieler, O. Axelsson, S. Nilsson, U. Waldenströ (1995). «The length of human pregnancy as calculated by ultrasonographic measurement the fetal biparietal diameter». *UltrasoundinObstetrics & Gynecology* 6 (5): 353-357. DOI: 10.1046 / j.1469-0705.1995.06050353.x. PMID 8590208

- 6 Petchenko A. I., Physiological changes in a woman's body during pregnancy, in the book :. many volumes guidance on obstetric gynecology, t 2, – Vol. 1 – Moscow, 1963.
- 7 Savelyev G. M. Pregnancy, ВМЕ, 3rd ed., Vol. 3, p. 52, Moscow, 1976
- 8 Deepak Chopra. Pregnancy and Childbirth: A magical new life / Trans. from English. – М .: LLC Publishing House «Sofia», 2007. – 304 p.
- 9 Blavo R. Healing music – St. Petersburg, 2003 -. 135 с.
- 10 Don Campbell. Mozart Effect / Trans. with english.- Minsk: Popurri, 1999.-320 with.
- 11 Yusfin A. G. Music as a tool for cognitive dissonance // Perinatal Psychology and Psychotherapy: mater. III International. Congress – St. Petersburg, 2008.-311с.
- 12 Petrushin VI Music therapy. – Ed. «Ñ», 1999 – 235 с.