

О макаде в персидском музыкознании X–XV веков

В статье описана история становления термина «макам», показана многозначность и многоаспектность понятия (жанр, попевочно-тематический состав, ладо-звукорядная структура), приведены суждения о макаде средневековых персидских ученых (Ибн Сины, Фараби, Сафиуддина Урмави и составленные этими учеными таблицы и графики звуков с переводом их в европейскую нотацию. Автор статьи доказывает, что в шкале из фиксируемых 17–24 звуков в октаве функционально значимы не более 7–8 ступеней; остальные являются лишь их высотными вариантами. Анализ материала подтверждает родственность глубинных законов организации монодической музыки Востока и Запада.

Ключевые слова: макам, лад, интервал, персидское музыкознание, Фараби, Ибн Сина, Авиценна, Урмави.

В теоретических трудах исламского мира можно встретить множество сходных, а то и тождественных терминов. Между тем, в разное время и в разных работах они нередко имели разные значения. Вопрос о том, насколько расхождения в терминологии связаны с музыкальной практикой, очень сложен, интересен и, несомненно, заслуживает отдельного исследования. Так, термин *макам* как теоретическая категория в исламской музыкальной культуре впервые начинает применяться в восьмом веке хиджры (XVIII век). До этого времени персидские ученые Фараби¹ (873–950)

¹ Абу Наср Мухаммад ибн Мухаммад Фараби (873–950) — один из крупнейших персидских представителей восточной философии. Был известен под латинизированным именем Alfarabius. Фараби внес значительный вклад в музыковедение. Основной его работой в этой области является «Китаб аль-мусика алькабир» (Большая книга о музыке), которая является важнейшим источником сведений о музыке Востока и об интерпретациях Фараби древнегреческой музыкальной системы. В этой книге Фараби дает

и Ибн Сина² (980–1037) в своих работах о музыке пользовались другими терминами. Эти ученые указывали на различные, по-видимому устойчиво повторяющиеся и, возможно, ладово организованные группы звуков (аналогично попевкам), называя их *аджнас*, а обобщенные представления о составляющих их тонах в виде ряда, повторяемого в нескольких октавах, называли *джамаа* (звукоряда).

Несомненно, слово *макам* могло фигурировать наряду со многими другими — например, *дор*, *шад* и прочими. Но терминами они не являлись; не существовало и представления об их системном соотношении. Нередко они выступали как синонимы.

Как теоретическую категорию макам впервые стал рассматривать Сафиуддин Абдулмоин ибн Юсиф ибн Фахир аль-Урмави³. Этот великий персидский музыкант-теоретик создал подлинную теоретическую концепцию персидской музыки, приведя такие понятия, как *макам*, *дор*, *шад*, в стройную систему. Понятием *дор* он обозначил всю совокупность макамов, которые разделил на двенадцать основных разновидностей, полчивших название «знаменитых» или «главных». Иногда для отдельных

развернутое определение музыки, определяет ее категории, описывает элементы, из которых образуется музыкальное произведение. В вопросе о восприятии музыкальных звуков аль-Фараби, в отличие от представителей пифагорейской школы, не признававших авторитета слуха в области звуков и исходящих лишь из вычислений и измерений, считает, примыкая в этом вопросе к гармонической школе Аристоксена, что только слух имеет решающее значение в определении звуков. Аль-Фараби написал также работу о квалификации звуков и влиянии их на человека, а также книги о классификации ритмов.

² Абу Али Хусейн ибн Абдаллах ибн Сина (980–1037) — персидский философ и врач. Известен под латинизированным именем Авиценна. Среди множества работ Авиценны имеются несколько книг о музыке. «Шафа» — это трактат, охватывающий многие области философии, астрономии, естествознания; в трактате есть глава, посвященная теории музыки (содержит ряд очерков: об интервале, композиции, транскрипции, классификации звуков и др.). В трактате «Мадхал иля санаат аль-мусика» также есть раздел, посвященный музыке, который считается введением в теорию музыки. Знаменитый британский музыковед, специалист по арабской музыке Генри Джордж Фармер (Henry George Farmer) отмечает значительное отличие этого трактата Ибн Сины от других его работ. Фармер считает, что в ней Абу Али Хусейн ибн Абдаллах ибн Сина исправляет ошибки, допущенные греками в теории музыки. В книге «Рисала фи нафс» Ибн Сина подробно рассуждает о звуках как явлениях физики (акустики).

³ Сафиуддин Абдулмумин ибн Юсиф ибн Фахир аль-Урмави (ок. 1216–1294) — теоретик музыки, композитор, поэт, каллиграф XIII века. Выдающийся представитель городской и придворной музыки и автор музыкальных трактатов. Урмави является автором двух великих трактатов по теории музыки, написанных на арабском языке: «Китаб аль-адвар» (1251) и «Рисалат аш-шарафийя» (1267). Урмави систематизировал звуковые комплексы, лежащие в основе музыки Ближнего Востока. На основе этой системы он создал совершенную табулатуру, определил звукоряды двенадцати макамов и шести авазов. В «Китаб аль-адвар» он записал четыре музыкальных произведения в созданной им системе. Считается основоположником теоретического исследования макама.

из них использовалось слово *шад*, имевшее впрочем и другое, существенно отличающееся значение: им обозначали гриф инструмента и определенное расположение пальцев играющего на нем. Кроме того, это слово имело и интонационно-тематический смысл, так как каждый шад предназначался для какого-либо одного песнопения.

В последующих теоретических работах слово *макам* в узком значении стали использовать достаточно часто. Под ним понимался и звукоряд, и связь с конкретным напевом, и определенные мелодические обороты, мелодические фигуры, тоны, ступени, интервалы. Иными словами, один и тот же термин использовался музыкантами для обозначения разных явлений и разных сторон одного явления.

Тем не менее, принято считать, что именно Урмави вводит термин *макам* и описывает двенадцать главных разновидностей макама.

В таблице под названием «Двенадцать главных [знаменитых] макамов в представлении Сафиуддина Урмави» (Илл. 1) дана общая система всех макамов. В правой колонке — названия макамов. По горизонтали располагаются схемы звукорядов для каждого макама, которые читаются справа налево и состоят из 8–9 ступеней и 7–8 интервалов между ступенями. Знаки в каждой клетке обозначают положение пальцев на струне и, соответственно, извлекаемый звук.

Названия пальцев, расположенных на грифе*

	شش	پنجه	چهارم	سوم	دوم	اول	شش	پنجه	چهارم	سوم	دوم	اول	شش	پنجه	چهارم	سوم	دوم	اول	شش	پنجه	چهارم	سوم	دوم	اول
Ошаг	شش	پنجه	چهارم	سوم	دوم	اول	شش	پنجه	چهارم	سوم	دوم	اول	شش	پنجه	چهارم	سوم	دوم	اول	شش	پنجه	چهارم	سوم	دوم	اول
Нава	شش	پنجه	چهارم	سوم	دوم	اول	شش	پنجه	چهارم	سوم	دوم	اول	شش	پنجه	چهارم	سوم	دوم	اول	شش	پنجه	چهارم	سوم	دوم	اول
Буслик	شش	پنجه	چهارم	سوم	دوم	اول	شش	پنجه	چهارم	سوم	دوم	اول	شش	پنجه	چهارم	سوم	دوم	اول	شش	پنجه	چهارم	سوم	دوم	اول
Раст	شش	پنجه	چهارم	سوم	دوم	اول	شش	پنجه	چهارم	سوم	دوم	اول	شش	پنجه	چهارم	سوم	دوم	اول	شش	پنجه	چهارم	سوم	دوم	اول
Арак	شش	پنجه	چهارم	سوم	دوم	اول	شش	پنجه	چهارم	سوم	دوم	اول	شش	پنجه	چهارم	سوم	دوم	اول	شش	پنجه	چهارم	سوم	دوم	اول
Эсфахан	شش	پنجه	چهارم	سوم	دوم	اول	شش	پنجه	چهارم	سوم	دوم	اول	شش	پنجه	چهارم	سوم	دوم	اول	شش	پنجه	چهارم	سوم	دوم	اول
Зирафкан	شش	پنجه	چهارم	سوم	دوم	اول	شش	پنجه	چهارم	سوم	دوم	اول	شش	پنجه	چهارم	سوم	دوم	اول	شش	پنجه	چهارم	سوم	دوم	اول
Бозорг	شش	پنجه	چهارم	سوم	دوم	اول	شش	پنجه	چهارم	سوم	دوم	اول	شش	پنجه	چهارم	سوم	دوم	اول	شش	پنجه	چهارم	سوم	دوم	اول
Зангуле	شش	پنجه	چهارم	سوم	دوم	اول	شش	پنجه	چهارم	سوم	دوم	اول	شش	پنجه	چهارم	سوم	دوم	اول	شش	پنجه	چهارم	سوم	دوم	اول
Рахави	شش	پنجه	چهارم	سوم	دوم	اول	شش	پنجه	چهارم	سوم	دوم	اول	شش	پنجه	چهارم	سوم	دوم	اول	شش	پنجه	چهارم	سوم	دوم	اول
Хоссейни	شش	پنجه	چهارم	سوم	دوم	اول	شش	پنجه	چهارم	سوم	دوم	اول	شش	پنجه	چهارم	سوم	دوم	اول	شش	پنجه	چهارم	سوم	دوم	اول
Хэджази	شش	پنجه	چهارم	سوم	دوم	اول	شش	پنجه	چهارم	سوم	دوم	اول	شش	پنجه	چهارم	سوم	دوم	اول	شش	پنجه	چهارم	سوم	دوم	اول

Илл. 1. «Двенадцать главных [знаменитых] макамов в представлении Сафиуддина Урмави»

Звукоряд обычно был представлен как система тетрахордов, каждый в объеме чистой кварты. Тоны внутри тетрахорда (а их число доходило до семи-восьми) получались благодаря разному положению пальцев на струне, нумерованных так: 1-й — указательный, 2-й — средний, 3-й — безымянный и 4-й — мизинец. При этом «полная» (открытая) струна и тон верхней кварты (условно *до-фа*) не имели вариантов, промежуточные же звуки варьировались свободным движением пальцев, особенно среднего и указательного. Звукоряд (при переводе на европейские обозначения) выглядел примерно следующим образом: полная (открытая) струна — тон *до*; 1-й (указательный) палец в зависимости от положения дает тоны *моджанаб* (*до-диез*), *заэд* (различными музыкантами указываются разные значения, варьируемые от *ре-бемоль* до *ре*, пониженного на четверть тона), *саббабэ* (от *ре* до *ми*); 2-й (средний) палец — *воста* (от *ре* до *ми*, пониженного на четверть тона); 3-й (безымянный) палец — *бенсар* (*ми-бикар*); 4-й (мизинец) — *хенсар* (*фа*).

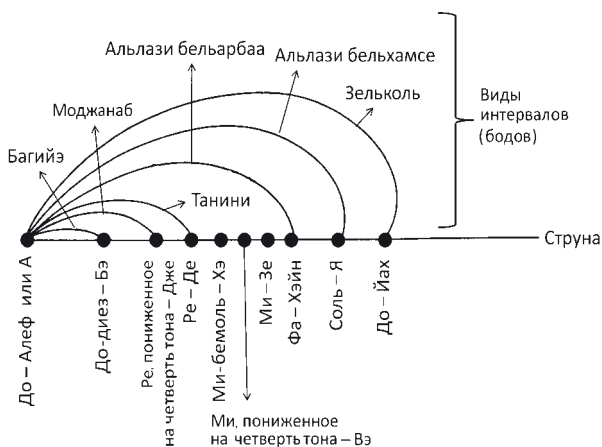
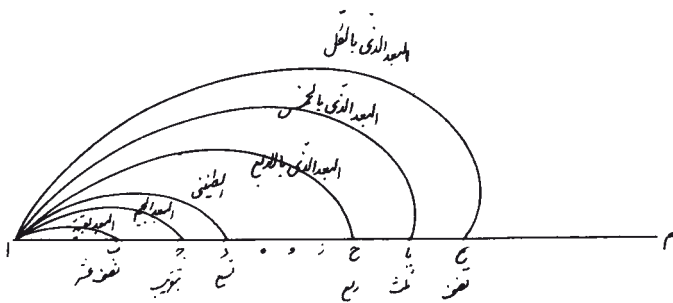
Количество изменений позиций (положений) и, соответственно, полученных в объеме кварты звучаний, согласно авторитетным источникам, достигает семи-восьми.

И все же одним из главных признаков конкретного макама являлся его звукоряд. Рассмотрение звукоряда невозможно без анализа звукового материала — интервалы и строя.

Средневековым музыкантам Ближнего Востока не было известно такое понятие, как «частота колебаний». Интервалы определялись ими через длину звучащего отрезка струны. Как ясно из сказанного выше, для определения позиции тонов, образующих тот или иной интервал, они использовали струну, на которой отмечали положение пальцев, а соответствующую этому положению ноту обозначали буквами в числовом значении. Каждый интервал (*бод*) имел свое название. Нужный интервал определялся расстоянием между фиксированными точками.

Ниже представлен один из рисунков, которые разработал Абдулькадир Мараги⁴ для изучения и демонстрации интервалов (*Илл. 2 и 3*):

⁴ Абдулькадир Мараги (XIV в.–1453) — персидский музыкант и теоретик музыки. Наряду с Сафиуддином Урмами внес огромный вклад в теоретическое исследование музыкальной культуры Ближнего Востока. В ряде трактатов, написанных в начале XV в., он дал теоретическое изложение системы 24 ладов, описания форм и жанров, а также многих музыкальных инструментов своего времени. С 1405 по 1413 г. Мараги работает над большим трактатом «Джами аль-альхан» (Собрание мелодий). В 1415 году в Герате Мараги пишет второй вариант трактата. Термин *макам* получает разработку впервые в учении Мараги. Усложняющееся, находящееся в постоянном развитии музыкальное искусство обогатилось к XIV столетию новыми исследованиями ладов. Наиболее значительные работы Мараги — это трактаты «Джами аль-альхан», «Макасыд аль-альхан», «Канз аль-альхан» и «Шарх аль-адвар».



Илл. 2–3. «Абдулькадир Мараги: определение бодов на струне»

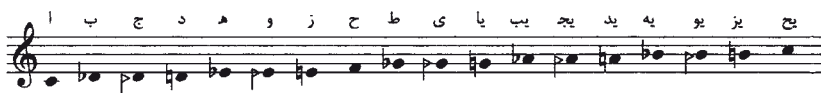
Рассмотрим эти интервалы:

- багийз — $\frac{19}{20}$ длины струны, взятой за единицу, — соответствует интервалу между do и do , повышенным на четверть тона;
- моджанаб — $\frac{9}{10}$ длины струны, взятой за единицу, — соответствует интервалу между do и re , пониженным на четверть тона;
- танини — $\frac{8}{9}$ длины струны, взятой за единицу, — соответствует интервалу между do и re (большая секунда);
- альлази бельбарбаа — $\frac{3}{4}$ длины струны, взятой за единицу, — соответствует интервалу между do и fa (кварта);

альлази бельхамсе — $\frac{2}{3}$ длины струны, взятой за единицу, — соответствует интервалу между *до* и *соль* (квинта);
зельколь — $\frac{1}{2}$ длины струны, взятой за единицу (октава).

В той же последовательности интервалы повторялись в следующей октаве. Для того чтобы интервалы одной октавы не перепутались с соответствующими интервалами в следующей октаве, к названию октавно измененных тонов добавляли слово «зельколь».

В книге «Аль-адвар» Сафиуддин Урмави, обобщая состав всех разновидностей адвар и шадуд, предлагает общую шкалу используемых в традиционной музыке Ирана звуков и объясняет, что адвар формируется на основе тетрахордов (что в принципе соответствует многим древним концепциям звукорядов).



Илл. 4. Шкала из книги Сафиуддина Урмави «Аль-адвар»

Каждый тетрахорд, как уже было сказано, обязательно содержит четыре названия (при переводе в европейскую нотацию: *до*, *ре*, *ми*, *фа* или *фа*, *соль*, *ля*, *си-бемоль*). В четырехзвучном ряду крайние тоны (*до* и *фа*; *фа* и *си-бемоль*) имеют точно фиксированную высоту и, соответственно, по одному названию. Тоны, находящиеся между ними (*ре* и *ми*; *соль* и *ля*), имеют по несколько вариантов высоты и, соответственно, по несколько обозначений. Таким образом, тетрахорд заключает в себе *четыре ступени* и до шести или восьми звуков (напомним о роли свободно перемещающихся пальцев: указательного, среднего и безымянного). К тому же, что особенно любопытно, в конкретном мелодическом обороте, в песенке, использовался, как правило, только *один* из высотно варьируемых тонов и никогда не использовались два варианта подряд.

Важнейший вывод, который можно сделать из сказанного: распространенное мнение о восточной (в данном случае персидской) музыкальной системе как о системе *многоступенной*, содержащей 17, 21, 24 и более ступеней, — не более чем миф, рожденный традицией эмпирически-конкретно фиксировать малейшие нюансы звукоизвлечения, нередко имеющие чисто физиологическое и интонационное происхождение. Функционально же значимых тонов, закрепленных как логически осознанная

стабильная функциональная система, гораздо меньше. Их звукоряд теоретически фиксирует все те же европейские семь звуков. Остальные — не более чем интонационные варианты этих семи (а точнее — четырех из семи) звуков.

Интересно отметить, что мимо проблемы высотной вариантности ступеней лада как фиксированного (пусть не строго) звукоряда не прошел выдающийся теоретик, создатель функциональной концепции монодических ладов Христофор Степанович Кушнарев (1890–1960). В своем классическом труде «Вопросы истории и теории армянской монодической музыки», говоря о строе монодийных ладов и опираясь на вполне «европейские» их наименования и определения (эолийский, дорийский), он отмечает разную «величину» одних и тех же (по названию) интервалов в разных ладах. Для их различения он в дополнение к принятым в Европе определениям «чистые», «большие», «малые», вводит обозначения «полные», «широкие» и «узкие» интервалы, имея в виду примерное соотношение этих интервалов с равномерно-темперированными. Для наглядности он приводит таблицу соотношения интервалов в миксолидийских, эолийских и локрийских ладах (см. *Илл. 5*)⁵.

Интервалы	От звуков миксолидийской серии	От звуков эолийской серии	От звуков локрийской серии
Секунды	большие полные	большие узкие	малые широкие
Терции	большие узкие	малые	малые широкие
Кварты	ч и с т ы е		
Квинты	чистые	узкие	уменьшенные широкие
Сексты	большие узкие	малые	малые широкие
Септимы	м а л ы е		
Октавы	чистые	узкие	уменьшенные широкие

Илл. 5. Таблица соотношения интервалов монодийных ладов Х. С. Кушнарера

Не просматривается ли здесь близкая аналогия с тем, что мы наблюдаем в звукорядах персидского макама?

⁵ Кушнарев Х. С. Вопросы истории и теории армянской монодической музыки. Л., 1958. С. 322–333.

Точности ради надо признать, что «европейские семь звучаний» — это тоже миф, до сих пор живущий из-за не критического отношения, в частности, к равномерной темперации. Это известно каждому скрипачу, виолончелисту или вокалисту. Что же касается теории, то достаточно взглянуть на фрагмент таблицы (Илл. 6), приведенной Леонардом Эйлером (1707–1783) в сочинении «Опыт новой теории музыки»:

Поскольку и музыканты из всех сил стараются, чтобы ни один интервал не отличался от имеющего название более чем на наименьший интервал, то есть на комму, диесу или диасхизму, сами музыканты-практики должны признать, что наша поправка сделана с полным основанием. Ведь если звук В брать, как хотят музыканты, на диесу выше, то интервал Cs : В будет малой секстой с коммой и диесой, а эти два интервала хотя и наименьшие, однако вместе обозначают почти малый полутон, так что в принятом роде интервал Cs : В следует, пожалуй, считать скорее малой септимой, чем большой секстой. Таким же образом интервал В: Cs был бы малой терцией без коммы и диесы, то есть похож больше на тон, чем на малую терцию⁶.

Малые секунды

24:25	малый полутон	C:Cs D:Ds G:Gs
128:135	малая лимма	F:Fs A:B
15:16	большой полутон	Ds:E E:F Fs:G Gs:A B:H H:c
25:27	большая лимма	Cs:D

Большие секунды

9:10	малый тон	D:E Fs:Gs G:A H:cs
8:9	большой тон	C:D Cs:Ds E:Fs F:G Gs:B A:H
225:256	большой тон с диасхизмой	Ds:F B:c

Илл. 6. Фрагмент таблицы интервалов из «Опыта новой теории музыки» Л. Эйлера

⁶ Эйлер Л. Опыт новой теории музыки, ясно изложенной в соответствии с непреложными принципами гармонии (Глава 9, «О диатонико-хроматическом роде») / пер. с лат. Н. А. Алмазовой. СПб., 2007. С. 128.

Система «Двенадцати главных макамов» Сафиуддина Урмави намного позднее будет подхвачена и развита в работах других исследователей. Так, Абдуррахман Джами⁷, на которого повлияли труды его современника Абдулькадира Мараги, говорит о девятиста одном *доре*. По его мнению, *доры* включают в себя двенадцать главных *макамов*, шесть *авазов*, четыре *шобе* и неопределенное количество *таркибов*.

Итак, изучение теоретических работ персидских музыковедов показывает, что термин *макам* и синонимичные ему термины в теоретических трудах средних веков на ближнем Востоке употреблялись преимущественно в связи со спецификой звукоряда. Тем не менее, Сафиуддин Урмави и многие из тех, кто писал о макамах после него, считали макамы не только звукорядом. В той или иной степени они усматривали в каждом макаме связь с определенной мелодией, которую называли *лахн*. В работах Сафиуддина Урмави и других авторов показана связь некоторых *дор*ов и *шадуд*ов (разновидностей макама) с определенными мелодическими оборотами. Объяснения, которые эти авторы дают в отношении мелодических свойств макама, очевидно, были продиктованы практически задачами исполнения музыкальных произведений, известными в их время. В связи с этим они пытались проанализировать основную линию мелодии, мелодические фигуры, тоны, добавляемые к «основным» ладам.

В такой связанности каждого данного *дора* (макама) с определенным мелодическим оборотом отчетливо проступает аналогия со средневековой музыкой Запада — связь того или иного «тона» или «модуса» с конкретными попевками (еще одно доказательство общности законов монодической музыки разных национальных культур и регионов и «бреши» в концепции о непроходимой границе между Востоком и Западом).

В работе Аль-Лазки⁸ (1430–1495) показано существенное различие между понятиями *макам*, *пардэ*, *шад*, *аваз*, *шобэ* и *таркиб*. В отличие от предшественников, Аль-Лазаги убежден в необходимости обозначения трех параметров характеристики данных понятий:

⁷ Джамии (Нуруддин Абдуррахман ибн Ахмад, 1414–1492) — персидский писатель, философ, музыковед. Характерная черта творчества Джамии — многожанровость. Считается, что им написано около сорока пяти книг, среди которых есть «Трактат о музыке», посвященный таким темам, как *таалиф*, *дор* (рассмотрено двенадцать знаменитых *дор*ов и на примере инструмента *уд* объяснены их звукоряды); термин *аваз* (что означает напев; его использовали тогда, когда лады предназначались для пения), *икаа*.

⁸ Мухаммад ибн Абдульхамид Аль-Лазки (1430–1495). Под влиянием работ Сафиуддина Урмави написал несколько музыкальных трактатов. Среди его трудов — знаменитая книга «Аль-факихия фи аль-мусика».

1. Число ладово значимых ступеней. По объему макамы могут «перешагивать» октаву, хотя имеют только одну ладовую опору («монотоникальные»);
2. Мелодическое строение;
3. Позиция начального звука.

Персидский макам — интереснейшее и далеко не до конца раскрытое явление музыкальной культуры. Его изучение может дать новый импульс европейским исследователям и композиторам.

Литература

1. Бергер Л. Г. Эпистемология искусства. М.: Русский мир, 1997. 239 с.
2. Бершадская Т. С. Гармония как элемент музыкальной системы. СПб.: Ut, 1997. 192 с.
3. Бершадская Т. С. Лекции по гармонии. 2-е изд., доп. Л.: Музыка, 1985. 238 с.
4. Бершадская Т. С. Статьи разных лет: Сб. ст. / Ред.-сост. О. В. Руднева. СПб.: Союз художников, 2004. 320 с.: нот.
5. Кушнарев Х. С. Вопросы теории и истории армянской монодической музыки. Л.: Музгиз, 1958. 62 с.
6. Шамилли Г. Б. Классическая музыка Ирана. Правила познания и практики. М.: Композитор, 2007. 447 с.
7. Шамилли Г. Б. Классическая музыка Ирана: фундаментальные категории теории и практики: Автореферат. дис... канд. иск. М., 2009.
8. Эйлер Л. Опыт новой теории музыки, ясно изложенной в соответствии с непреложными принципами гармонии / Пер. с лат. Н. А. Алмазовой. СПб.: Рос. акад. наук, С.-Петербург. науч. центр, Нестор-История, 2007. 217 с.
9. *Abd-al-Kâdir ibn Ghaibî al-Maraghi. Sharh-i-Adwâr* / Ed. by Taghi Binesh. Tehran: Iran University Press, 1991. 458 p.
10. *Abd al-Qader Maraghi. Jame-al-Alhan* / Ed. by Babak Khazrai // Iran: Academy of Arts Press, 2007. 526 p.
11. An Unknown Persian Treatise on Music Behjat al-Qulub // Arts and Crafts in the Muslim World. Istanbul, 2008. P. 447–459.
12. *Farabi. Kitâb al-mûsiqî al-kabîr (The Great Book Of Music)* / Ed. by Bafandeh Eslamdust. Tehran: Part Publication, 1996. 220 p.
13. From *Kitab al-Advar* to Behjat al-Qulub: Principles of Speculation in the Iranian Philosophy of Music during XIII–XVIII c. // International Congress of Safi-ed-Din Ormavi. URL: <http://www.urmavi.honar.ac.ir> (дата обращения: 29.09.2009).
14. *Hormoz Farhat. Dastgah concept in Persian music.* Cambridge University Press, 1990. An authorized Persian translation of the “Dastgah concept in Persian music” / Translated in Persian by Mehdi PourMohammad. Tehran: Part Publication, 2001. 273 p.
15. *Moussa Maâroufi. La Musique Traditionnelle de l’Iran par Mehdi Barkechli.* Tehran: Mahur, 2010. 567 p.
16. *Ramez Zohrabov. The Mugham music of Azerbaijan* / Translated into Persian by Ala’uddin Hosseini. Tehran: Soroush Press, 1999. 295 p.

17. *Taghi Binesh*. Shenakht-e Musighi-ye Iran. Tehran: University of Art Press, 1997. 172 p.
18. *Taghi Binesh*. Three Persian Treatises on Music // Tehran: Iran University Press, 1992. 199 p.
19. *Talai D.* A New Approach to the Theory of Persian Art Music. The Padif and the modal system. Tehran: Mahur, 1993. 88 p.
20. *Safi Al-Din Ormavi*. Sharafiyeh Treatise (Manuscript by Safi Al-Din Ormavi, musician of 7th century A. H.). Iran Academy of Arts Press, 2003. 194 p.