Опубликовано в: Межкультурное взаимодействие в современном музыкально-образовательном пространстве: Материалы XXIII международной научно-практической конференции (Москва. 16 декабря 2025) / под науч. ред. Л.С. Майковской, А. П. Мансуровой. — М.: МГИК, 2026. — С. 26-39.

Брайнин Валерий Борисович,
приглашённый профессор университетов и консерваторий,
арт-директор международной сети Brainin-Musikschule

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ МУЗЫКАЛЬНОГО ИНТЕЛЛЕКТА

Brainin Valeri,
visiting professor at universities and conservatories;
art director of the international Brainin-Musikschule network

METODOLOGICAL FOUNDATIONS FOR THE DEVELOPMENT OF MUSICAL INTELLIGENCE

Аннотация. В статье рассматриваются источники из различных областей знания, которые способствовали формированию авторской музыкально-педагогической системы. Также указаны личности, оказавшие значимое влияние на автора в связи с заявленной темой.

Ключевые слова: психология и социология музыки; музыкальный интеллект; теория систем; теория информации; семиотика; ритм; ладовая сольмизация; развитие музыкального слуха.

Abstract: The article examines sources from various fields of knowledge that contributed to the formation of the author's music-pedagogical system. It also identifies the individuals who had a significant influence on the author in connection with the stated topic.

Keywords: psychology and sociology of music; musical intelligence; systems theory; information theory; semiotics; rhythm; relative solmization; development of aural skills.

Эта статья — подведение итогов и дань уважения тем, кому я обязан при создании метода «Развитие музыкального интеллекта у детей». Суть этого метода неоднократно излагалась в моих опубликованных работах, но также и в работах других авторов, ссылавшихся на мои публикации. Поэтому в этом тексте я не стану касаться собственно метода. Музыкальный интеллект в моём понимании есть высшее проявление гомеостатической реакции слушателя на воздействие музыкального произведения. Это если совсем кратко. Для формирования

такой реакции важнейшим является развитие вероятностного прогнозирующего музыкального восприятия [18, с. 13–21; 15, с. 233–243]. Конкретные частности, способствующие формированию такого восприятия, описаны в других моих публикациях. Здесь я перечисляю тех, кому обязан идеями, и тех, у кого позднее обнаружил похожие идеи, кратко реферируя влияния, сходства и различия концепций. Мой метод создавался на протяжении многих лет, поэтому здесь также наличествуют самые первые влияния и источники идей, в том числе вторичные. Я изучал и другие источники, здесь же указаны в основном те, которые первыми попали в поле моего зрения. Многие из них общеизвестны. Однако для создания практического метода мне понадобился именно такой «ансамбль» источников. Этот «ансамбль» может быть полезен и тому, кто захочет пройти мой путь — такому последователю будут понятнее мои практические решения.

Психология, физиология, социология музыки

1. **Жан Пиаже** (представление о различных стадиях развития мышления; продуктивное представление о сенсомоторном интеллекте) [45, с. 141–213].
2. **Макс Вертгеймер, Курт Коффка, Карл Дункер** (целостность психического объекта; несводимость целого к сумме частей; акт понимания как полное переструктурирование гештальта) [20, с. 144–159; 30, с. 28–29, 31–35, 96–113; 29, с. 21–85, 85–92, 108–115].
3. **Лев Семёнович Выготский** (мышление ребёнка) [22, с. 5–347].
4. **Сергей Леонидович Рубинштейн** (системное представление о понимании) [46, с. 236–237].
5. **Борис Михайлович Теплов** (подход к структуре музыкальных способностей; моё критическое отношение к «ладотонально-центричности» музыкальных способностей «по Теплову» помогло увидеть неврождённость «ладового чувства», а, следовательно, и возможность его развития на основе конкретного «языка») [49, с. 209–222].

6. **Анатолий Сергеевич Арсеньев** (личное влияние; представление о становлении личности через укоренённость в культурно-историческом процессе; приведённая формулировка — результат устного общения; развёрнуто концепция личности была опубликована А. С. Арсеньевым и прочитана мной позднее в нескольких изданиях [5; 6, с. 14–83; 7, с. 6–8].
7. **Вячеслав Вячеславович Медушевский** (представление о семантической и коммуникативной функции сообщения; для меня продуктивно тем, что помогло выработать соответствующие представления об эстетическом сообщении) [37, с. 106].
8. **Отто-Йоахим Грюссер, Т. Зельке, Б. Цинда** (значение асимметрии мозга для различных сторон музыкального восприятия; связь соответствующих зон мозга с немузыкальной деятельностью; для меня наиболее важной оказалась связь ритмической зоны с артикуляционной) [27, с. 295].
9. **Manfred Spitzer** (для меня продуктивно сообщение о том, что именно звуковое ритмическое воздействие вызывает реакцию в зонах мозга, отвечающих за моторику, тогда как визуальное ритмическое воздействие такой реакции не вызывает) [79, с. 219–220].
10. **Теодор Адорно** (представление о различных типах слушателя музыки) [1, с. 11–26].
11. **Лео Абрамович Мазель** (концепция художественного открытия; для меня продуктивна тем, что эту идею, сформулированную Л. А. Мазелем с позиции композитора, я переношу на слушателя) [36, с. 137–167].

Концепция музыкального интеллекта

12. **Говард Гарднер** (концепция множественного интеллекта, выделяющая музыкальный интеллект; есть русский перевод, для меня недоступный, я пользовался оригиналом) [67, с. 104–147].
13. **Джой Пол Гилфорд** (кубообразная модель структуры интеллекта — на пересечении трёх измерений возможна,

хотя и не указана, локализация музыкального интеллекта; первоначально познакомился с его теорией в пересказах на русском, затем обратился к оригинальному источнику) [70, с. 267–293].

14. **Жан Пиаже** (наиболее близкая мне гомеостатическая модель интеллекта) [43, с. 55–71].
15. **Михаил Моисеевич Бонгард** (концепция узнавания; для меня продуктивна экономной идеей отсечения несущественных признаков-«предрассудков» вместо попыток распознавания объекта через максимальное число признаков) [13, с. 212–216].
16. **Hans Aebli** (концепция антиципирующей деятельности; метод оперативного научения) [59, с. 20, 13–23].

Системно-информационный подход

17. **Людвиг фон Берталанфи** (объект как система и как элемент; представление о примарности связей между элементами системы сравнительно с собственно элементами) [10, с. 23–84].
18. **Абраам Моль** (парадоксальное представление об эстетической информации, противоречащее общепринятому термодинамическому представлению об информации как таковой и стимулировавшее мои размышления) [39, с. 133].
19. **Стаффорд Бир** (представление об информации, отличное от термодинамического — в термодинамике информация есть упорядоченное, Бир предлагает противоположное представление, предназначенное для управления производством, но также перспективное для понимания эстетической информации; аналогичное представление у А. Моля, но у последнего без указания на отличие от представления, принятого в термодинамике) [12, с. 28; 60, с. 1–25].
20. **Норберт Винер** (представление об информации как отрицательной энтропии) [21, с. 124].
21. **Уолтер Брэдфорд Кеннон, Клод Бернар, Уильям Росс Эшби** (идея гомеостатической реакции, на основе которой я рассматриваю механизм восстановления инерции

восприятия) [63, с. 24–25, 261–262; 11, с. 97–102, 154–157; 57, с. 389–395; 58, с. 98–108, 156–184].

Семиотический подход

22. **Фердинанд де Соссюр** (различение языка и речи) [48, с. 52–58].
23. **Чарльз Сандерс Пирс** (представление о знаковых системах и о природе знака; продуктивное для развития музыкального интеллекта представление об иконических знаках) [44, с. 176–222], [75, с. 4–10].
24. **Юрий Михайлович Лотман** (язык культуры как порождающая и моделирующая система) [31, с. 568; 32, с. 557; 33, с. 492; 34, с. 86].
25. **Борис Владимирович Асафьев** (интонационный словарь) [8, с. 211–354].
26. **Морис Шлемович Бонфельд** (личное влияние; целостное семиотическое представление о музыкальном языке) [14].
27. **Ноам Хомский** (представление о врождённости «порождающей грамматики»; для меня продуктивно как идея врождённости порождающей функциональности в музыке, которая реализуется в различных культурах соответственно эволюционно сформировавшемуся культурному коду) [54, с. 18–21].

Вероятностное прогнозирование

28. **Иоганн Фридрих Гербарт** (представление о прогнозировании как форме мышления; апперцепция понимается как процесс, включающий предвосхищение смысла) [24, с. 133, 193].
29. **Лео Абрамович Мазель** (нарушение и восстановление инерции восприятия) [37, с. 217–247].
30. **Анатолий Павлович Милка** (представление о функциональности как о статистически обусловленном ожидании) [38, с. 19–24].
31. **Edwin E. Gordon** (различение двух видов музыкального прогнозирования — сознательного «anticipation» и под-

сознательного «prediction»; представление о музыкальном мышлении с позиции слушателя — «audiation») [68, с. 3–23].

32. **Iván Fónagy** (эксперименты по прогнозированию восприятия текстов с ограниченным числом попыток) [66, с. 245–262].
33. **Клод Шеннон** (эксперименты по прогнозированию восприятия текстов с неограниченным числом попыток) [57, с. 669–686].
34. **Генри Аллан Глисон (младший), Зелиг Хэррис** (дистрибутивный анализ, идеи которого я применил к выявлению наиболее вероятных единиц музыкального интонационного словаря) [25, с. 12–23; 55, с. 153–154, 163, 167–168].
35. **Василий Васильевич Налимов** (вероятностная модель языка) [40].
36. **Борис Михайлович Гаспаров** (идея статистического редуцирования элементов музыкального языка для выявления центрального, статистически релевантного элемента) [23, с. 156–172].

Зоны восприятия

37. **Левон Оганесович Акопян** (представление об относительно сильных и относительно слабых позициях тех или иных элементов в готовой структуре текста с точки зрения синтагматических и парадигматических связей; в моём случае похожее представление о разнонаправленности внимания и несовпадения зон восприятия, а, соответственно, кульминаций, т.е. «сильных позиций», и цезур, т.е. «слабых позиций», однако не в готовой структуре текста, как у Л. О. Акопяна, но в текучем процессе восприятия музыки на уровне языка и на уровне текста) [2, с. 25].
38. **Хуго Риман** (подход к фразировке; деление фразы на две зоны через Schwerpunkt, хотя и без определения различной информационной нагрузки обеих зон; я добавил определения для зоны нарушения инерции восприятия

и для зоны восстановления инерции восприятия) [76, с. 727–732].

39. **Клод Шеннон** (его графики, в которых отмечается число попыток при угадывании каждой последующей буквы текста, навели меня на идею о синусоиде восприятия с кульминационными и цезурными моментами) [56, с. 669–686].

Представление о строении лада

40. **Лео Абрамович Мазель** (кварто-квинтовый акустический контроль; представление об «интервалах смежности»; терцовая индукция и её влияние на гармонические тяготения) [35, с. 168–206, 274, 204, 207–213, 307].
41. **Алексей Степанович Оголевец** (представление о различной степени напряжённости ступеней лада в зависимости от удалённости от центра и от положения в квинтовой цепи; представление о происхождении малосекундовых тяготений и о ладовых «отталкиваниях»; структура микрохроматики и её влияние на гармонические тяготения) [41, с. 44–67].
42. **Юрий Николаевич Тюлин** (представление о натуральных и альтерационных ладах) [51].

Наглядные представления лада

43. **Борис Тричков** («стълбицата» как диаграмма наглядного представления звуковысотности — в российской муз.-пед. традиции известна как «столбица») [50].
44. **Теодюль Рибо** (продуктивное для меня представление о типах цвето-звуковой синестезии) [45, с. 43–44].

Ритм

45. **Aimé Paris, Nanine Paris, Émile Chevé** (позиционная ритмическая сольмизация в отличие от времяизмерительной) [64, с. 101, 260–263].
46. **Хуго Риман** (ритмическое формирование Schwerpunkt'а, т.е. фразового акцента) [77, с. 727–732].
47. **Мария Павловна Андреева** (заимствовал некоторые слоги для ритмической сольмизации) [3, с. 3–4].

48. **Лев Аронович Баренбойм** (музыкальный ритм в детской считалке) [9, с. 10–21].
49. **Edwin E. Gordon** (личное влияние; позиционно-акцентная ритмическая сольмизация; релятивность ритмических слогов, их необязательное соответствие определённым длительностям; было опубликовано в недоступных для меня источниках раньше, чем я смог опубликовать свой аналогичный подход, к которому я пришёл самостоятельно) [16, с. 148–161; 17; 68, с. 170–171; 69, с. 74–87, 90].
50. **Мирон Григорьевич Харлап** (отношение к тактовой системе) [53, с. 48–104].
51. **Heinrich Besseler** (идея «творения такта» акцентной ритмической системой в работе о музыке средневековья; я на этой идее выстраиваю постепенное освоение тактовой системы через реакцию на фразовый ритмический акцент) [61, с. 101].
52. **György Buzsáki** (представление о врождённом базовом чувстве периодичности вне зависимости от ритмов дыхания, движения, сердцебиения; ритмичность как основа работы мозга; представление о том, что мозг оперирует исключительно временны́ми объектами) [62, с. 5–6, 8, 175, 201, 221].
53. **Михаил Александрович Аркадьев** (структурная функция «незвучащего»; идея зрительных стимулов при восприятии ритма, что отвечает направленности моего ритмического воспитания на визуализацию услышанного ритма через дирижёрский жест и, как цель, через нотную запись) [4, 230–316].

Ладовая сольмизация

54. **Гвидо Аретинский** (сама идея относительной сольмизации).
55. **John Curwen** (ручные знаки) [65, с. vii–ix].
56. **Валерий Алексеевич Куцанов** (личное влияние; первые сведения о релятивном сольфеджио).
57. **Павел Филиппович Вейс** (первопроходец релятивной сольмизации на русском языке; его диссертация была

для меня недоступна; мой преподаватель по методике сольфеджио В. А. Куцанов познакомил меня с его учебным пособием) [19, с. 67–108].

58. **Richard Münnich** (влияние на Кальюсте, от которого взяты мои слоговые названия) [73].
59. **Agnes Hundoegger** (идея использования определённых гласных фонем для обозначения альтерации в ладовой сольмизации) [71].
60. **Николай Александрович Долматов** (идея одноимённых мажора и минора в ладовой сольмизации в отличие от распространённого подхода с параллельными мажором и минором; эту идею Долматов опубликовал в малодоступных источниках [28]; я пришёл к ней независимо от Долматова в начале 1970-х; в США имеет место различение двух подходов к релятивной сольмизации, которую там называют «movable Do», а именно «La-based minor», т.е. параллельный мажоро-минор, и «Do-based minor», т.е. одноимённый мажоро-минор; в 1994 г., когда я впервые выступал в США на конференции ISME, я узнал от американских коллег о том, что на практике Do-based начал использоваться в США в 1950-х, однако с 1956 по 1990-е годы единственным автором, чья концепция допускала использование Do-based minor и исключительно в университетском курсе, был Robert W. Ottman [74]: теоретическая дискуссия о выборе системы (Do-based vs La-based) начинается только в 1991 году (T. A. Smith) и продолжается по сей день [78, с. 1–24]; в детском муз. воспитании в США применяется только La-based по З. Кодаю).
61. **Heino Kaljuste** (заимствовал у него слоги для мажора в модификации П. Ф. Вейса) [77, с. 619].

Практические системы развития музыкального слуха

62. **Арон Львович Островский** (представление о формировании и преодолении ладовой инерции; представление о «языковости» музыкального слуха) [42, с. 5–27].
63. **Дмитрий Александрович Блюм** (личное влияние).

64. **Борис Иванович Уткин** (личное влияние; многие практические соображения) [52].
65. **Валентин Павлович Середа** (аналогичное моему представление о степени мажорности-минорности натуральных ладов соответственно «модальности позиций ступеней лада»; формирование слуха через интонационный словарь, взятый из литературы) [47, с. 5–63].
66. **Михаил Фабианович Гнесин** («мелодизирование» гармонии) [26, с. 52–66].
67. **Diether de la Motte** (стилистический подход к слуховому освоению гармонии) [72].

Литература

1. *Адорно Т. В.* Избранное: Социология музыки; пер. с нем. — М.; СПб.: Университетская книга, 1999. — 448 с.
2. *Акопян Л. О.* Анализ глубинной структуры музыкального текста. —М.: Практика, 1995. — 258 с.
3. *Андреева М.* От примы до октавы. — М.: Советский композитор, 1982. — 114 с.
4. *Аркадьев М.* Фундаментальные проблемы музыкального ритма и «незвучащее». — Saarbrücken: Lambert Academic Publishing, 2012. —398 с.
5. *Арсеньев А. С.* Философские основания понимания личности. — М.: Академия, 2001. — 592 с.
6. *Арсеньев А. С.* Что такое личность // Развитие личности. — 2013. —№ 2. — С. 14–83.
7. *Арсеньев А. С.* Отношение «Человек–Мир» как основание личностного «Я» // Категории, принципы и методы психологии. Психические процессы: Тезисы научных сообщений к VI Всесоюзному съезду Общества психологов СССР. Часть 1. — М.: Наука, 1983. — С. 6–8.
8. *Асафьев Б. В.* Музыкальная форма как процесс. — Л.: Музыка, 1971. — 376 с.
9. *Баренбойм Л.* Путь к музицированию /Л. Баренбойм, Ф. Брянская, Н. Перунова. — Л., 1980. — 184 с.
10. *Берталанфи Л. фон.* Общая теория систем: критический обзор / пер. с нем. // Исследования по общей теории систем. — М.: Прогресс, 1969. — 520 с.
11. *Бернар К.* Введение к изучению опытной медицины; пер. с фр. — СПб.; М.: М. О. Вольф, 1866. — 302 с.

12. *Бир Ст.* Кибернетика и управление производством / пер. с англ. — М.: Прогресс, 1965. — 276 с.
13. *Бонгард М. М.* Проблема узнавания. — М.: Наука, 1967. — 320 с.
14. *Бонфельд М. И.* Музыка: Язык. Речь. Мышление. — СПб.: Композитор, 2006. — 224 с.
15. *Брайнин В.* Развитие прогнозирующего восприятия музыки у детей // Музыкальное образование в социокультурном развитии личности. — М.: МГУКИ, 2012. — С. 233–243.
16. *Брайнин В.* В начале был ритм: о комплексном воздействии ритмического воспитания // Искусствознание: теория, история, практика. — Челябинск, 2012. — № 1. — С. 148–161.
17. *Брайнин В. Б.* Сквозь магический кристалл: о развитии опережающе-го восприятия музыкального ритма у детей // Искусство и образова-ние. — 2010. — № 3 (65). — С. 139–168.
18. *Брайнин В. Б.* Прогнозирующее восприятие как необходимое условие понимания музыки и обучения музыке / В. Брайнин, У. Брайнин // Межкультурное взаимодействие в современном музыкально-образовательном пространстве: Материалы XVI Международной научно-практической конференции / под науч. ред. Л. С. Майковской, А. П. Мансуровой. — М.: МГИК, 2019. — С. 13–21.
19. *Вейс П.* Абсолютная и относительная сольмизация // Вопросы методики воспитания слуха. — Л.: Музыка, 1967. — С. 67–107.
20. *Вертгеймер М.* О гештальт-теории; пер. с нем. / под ред. П. Я. Гальперина, А. Н. Ждан // История психологии. Период открытого кризиса. Тексты. — 2-е изд. — М.: МГУ, 1992. — С. 144–159.
21. *Винер Норберт.* Кибернетика, или управление и связь в животном и машине. Второе издание; пер. с англ. — М.: Наука, 1983. — 340 с.
22. *Выготский Л. С.* Мышление и речь // Собрание сочинений. — М.: Педагогика, 1982. — Т. 2. — С. 5–361.
23. *Гаспаров Б. М.* О некоторых принципах структурного анализа // Проблемы музыкального мышления. — М.: Музыка, 1974. — С. 129–152.
24. *Гербарт И. Ф.* Главнейшие педагогические сочинения / пер. с нем. — С-Пб., 1906. — 476 с.
25. *Глисон Г.* Введение в дескриптивную лингвистику / пер. с англ. — М.: Издательство иностранной литературы, 1959. — 487 с.
26. *Гнесин М. Ф.* Начальный курс практической композиции. — М.: Музгиз, 1962. — 215 с.
27. *Грюссер О. И.* Функциональная асимметрия мозга и ее значение для искусства / пер. с нем.; О. И. Грюссер, Т. Зельке, Б. Цинда // Красота и мозг. — М.: Мир, 1995. — С. 265–299.
28. *Долматов Н. А.* Методические разработки по курсу сольфеджио. Часть III. — М.: МПГИ, 1984. — 73 с.

29. *Дункер К.* Качественное исследование продуктивного мышления // Психология мышления; пер. с нем. — М.: Прогресс, 1965. — 533 с.
30. *Коффка К.* Восприятие: Введение в гештальт-теорию; пер. с нем. // Хрестоматия по ощущению и восприятию. — М.: МГУ, 1975. — 400 с.
31. *Лотман Ю. М.* Феномен культуры // Семиосфера. — СПб.: Искусство-СПб, 2000. — С. 568–580.
32. *Лотман Ю. М.* Культура как коллективный интеллект и проблемы искусственного разума // Семиосфера. — СПб.: Искусство-СПб, 2000. — С. 557–567.
33. *Лотман Ю. М.; Успенский Б. А.* О семиотическом механизме культуры / Ю. М. Лотман, Б. А. Успенский// Семиосфера. — СПб.: Искусство-СПб, 2000. — С. 485–503.
34. *Лотман Ю. М.* Анализ поэтического текста. — Л.: Просвещение, 1972. — 271 с.
35. *Мазель Л. А.* Проблемы классической гармонии. — М.: Музыка, 1972. — 616 с.
36. *Мазель Л. А.* Вопросы анализа музыки. — М.: Советский композитор, 1978. — 352 с.
37. *Медушевский В.* О закономерностях и средствах художественного воздействия музыки. — М.: Музыка, 1976. — 254 с.
38. *Милка А. П.* Теоретические основы функциональности в музыке. — Л.: Музыка, 1982. — 150 с.
39. *Моль А.* Теория информации и эстетическое восприятие / пер. с фр. — М.: Мир, 1966. — 248 с.
40. *Налимов В. В.* Вероятностная модель языка. — М.: Наука, 1974. — 272 с.
41. *Оголевец А. С.* Основы гармонического языка. — М.; Л.: Музгиз, 1941. — 972 с.
42. *Островский А. Л.* О преодолении ладовой инерции при восприятии современной музыки // Вопросы методики и воспитания слуха. — Л., 1967. — С. 5–27.
43. *Пиаже Ж.* Психология интеллекта; пер. с фр. // Избранные психологические труды. — М.: Просвещение, 1969. — С. 51–235.
44. *Пирс Ч. С.* Учение о знаках; пер. с англ. // Избранные философские произведения. — М.: Логос, 2000. — С. 176–233.
45. *Рибо Т.* Творческое воображение; пер. с фр. — СПб.: тип. Ю. Н. Эрлих, 1901. — 318 с.
46. *Рубинштейн С. Л.* Проблемы общей психологии. — М.: Педагогика, 1973. — 423 с.
47. *Середа В. П.* О ладе в музыке и «разладе» в теории музыки. — М.: Классика-XXI, 2010. — 111 с.
48. *Соссюр Ф. де.* Курс общей лингвистики; пер. с фр. // Труды по языкознанию. — М.: Прогресс, 1977. — С. 31–285.

49. *Теплов Б.М.* Психология музыкальных способностей // Избранные труды. Т. 1. — М.: Педагогика, 1985. — С. 42–222.
50. *Тричковъ Бор.* Стълбицата. Български метод за съзнателно нотно пение. — София: Култура, 1940. — Т. 1.— 565 с.
51. *Тюлин Ю.Н.* Натуральные и альтерационные лады. — М.: Музыка, 1971. — 108 с.
52. *Уткин Б.И.* Воспитание профессионального слуха музыканта в училище. — М.: Музыка, 1985. — 81 с.
53. *Харлап М.* Тактовая система музыкальной ритмики // Проблемы музыкального ритма. — М.: Музыка, 1978. — С. 48–104.
54. *Хомский Н.* Аспекты теории синтаксиса; пер. с англ. — М.: МГУ, 1972. — 259 с.
55. *Хэррис З.С.* Метод в структуральной лингвистике; пер. с англ. // Звегинцев В. А. История языкознания XIX–XX вв. в очерках и извлечениях. Часть 2. — М.: Государственное учебно-педагогическое издательство, 1960. — С. 153–171.
56. *Шеннон К.* Предсказание и энтропия английского печатного текста / пер. с англ. // Работы по теории информации и кибернетике. — М.: Издательство иностранной литературы, 1963. — С. 669–686.
57. *Эшби У.Росс.* Введение в кибернетику / пер. с англ.; под ред. В. А. Успенского. — М.: Издательство иностранной литературы, 1959. — 432 с.
58. *Эшби У. Росс.* Конструкция мозга: Происхождение адаптивного поведения / пер. с англ.; под ред. П. К. Анохина и В. А. Шидловского. — М.: Издательство иностранной литературы, 1962. — 398 с.
59. *Aebli Hans.* Denken: das Ordnen des Tuns. — Stuttgart: Klett-Cotta, 1980. — Bd. I. — 268 s.
60. *Beer Stafford.* Below the Twilight Arch: A Mythology of Systems // Eckman D. P. (ed.). Systems: Research and Design — Proceedings of the First Systems Symposium. — London; New York: John Wiley, 1961. — P. 1–25.
61. *Besseler H.* Die Musik des Mittelalters und der Renaissance. — Potsdam: Athenaion, 1931. — 337 s.
62. *Buzsáki György.* Rhythms of the Brain. — New York: Oxford University Press, 2006. — 448 p.
63. *Cannon Walter B.* The Wisdom of the Body. — New York: W W. Norton, 1932. — 348 p.
64. *Chevé E.* Méthode élémentaire de musique vocale / E. Chevé, N. Paris. — Paris, 1846. — 200 p.
65. *Curwen J.* The Standard Course of Lessons and Exercises in the Tonic Sol-Fa Method. — London, 1892. — 333 p.
66. *Fónagy I.* Informationsgehalt von Wort und Laut in der Dichtung // Poetics. Poetyka. Поэтика. — Warszawa, 1961. — S. 245–262.

67. *Gardner H*. Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences. — New York: Basic Books, 1983. — 440 p.
68. *Gordon E.E*. Learning Sequences in Music. — Chicago: GIA Publications, 1997. — 397 p.
69. *Gordon E.E*. Rhythm: Contrasting the Implications of Audiation and Notation. — Chicago: GIA Publications, 2000. — 184 p.
70. *Guilford J.P*. The Structure of Intellect // Psychological Bulletin. — Vol. 53. — No 4. — Washington: APA, 1956. — P. 267–293.
71. *Hundoegger A*. Leitfaden der Tonika-Do-Methode für den Schulgebrauch. — Hannover, 1897. — 54 s.
72. *Motte Diether* de la. Harmonielehre. — Kassel: DTV / Bärenreiter, 1976. — 290 s.
73. *Münnich Richard*. JALE: Ein Beitrag zur Tonsilbenfrage und zur Schulmusikpropädeutik. — Lahr, 1930. — 120 s.
74. *Ottman Robert W*. Music for Sight Singing. — Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 1956. — 299 p.
75. *Peirce C.S*. What Is a Sign? // The Essential Peirce. — Vol. 2. — Bloomington, IN: Indiana University Press, 1998. — P. 4–10.
76. Phrasierung // Riemann Musiklexikon. Sachteil. — Mainz: B. Schott's Söhne, 1967. — S. 727–732.
77. *Selke Tiina*. Some Trends in Estonian Music Education in the 21st Century // Proceedings of the 9th International Conference on Music Perception and Cognition. — Bologna, 2006. — S. 615–621.
78. *Smith T.A*. A Comparison of Pedagogical Resources in Solmization Systems // Journal of Music Theory Pedagogy. — 1991. — Vol. 5, no. 1. — P. 1–24.
79. *Spitzer M*. Musik im Kopf. — Stuttgart/New York: Schattauer, 2003. — 468 s.