



*Максим Викторович Бражников*  
*(1902–1973)*



## ПРЕДИСЛОВИЕ КО ВТОРОМУ ИЗДАНИЮ

**К**огда в начале 1970-х годов мы учились в аспирантуре у Максима Викторовича Бражникова, наступала эра ЭВМ — электронно-вычислительных машин, предназначенных для автоматической обработки информации. Бражников как автор представленного в данном издании исследования был очень заинтересован темой применения ЭВМ в сфере изучения древнерусских невменных нотаций и часто нам, его ученикам, об этом говорил. Этот интерес был обусловлен не простым любопытством, но следовал семейной традиции и собственному профессиональному опыту работы в данной сфере, сфере статистики, развивавшейся тогда на базе ручных, «карандашно-карточных» методов.

Его отец, Виктор Иванович Шарый (1870–1946), доктор медицинских наук (1900), был также специалистом в области статистики в дореволюционное время, затем профессором Ленинградского университета (1921–1924, факультет экономических наук), автором научных работ\*. Учился в Парижском университете.

*В. И. Шарый (1870–1946)*



\* *Шарый, Виктор Иванович. Труды Императорского Вольного экономического общества за последние 15 лет издания (годы 1889–1903) : указатель.* Санкт-Петербург : Имп. Вольн. экон.

ситете (Сорбонна). До 1917 г. он был секретарем Вольного экономического общества, редактором «Статистического ежегодника», работал в Санкт-Петербургском земстве. В 1920-х гг. был одним из редакторов «Известий ЦИК СССР и ВЦИК», преподавал в Коммунистическом университете и Торгово-промышленном институте. В 1930-х гг. жил в Москве, работал в Госплане\*.

Неслучайно М. В. Бражников профессионально разбирался в теме и написал работу по статистике знаков древнерусской нотации, опираясь на исследования видных авторитетов: Н. А. Морозова о статистических методах в лингвистике\*\*, о статистических моментах в медицине в работах российского и советского психоневролога и дефектолога Г. И. Россолимо (1860–1928)\*\*\*.

о-во, 1904. 58, [1] с.; Его же. Статистический очерк кожевенной промышленности и торговли / сост. В. И. Шарый ; Все-рос. о-во кожевенных заводчиков. Пг. : Тип. К. П. Шрадер, 1917. 55 с. Его же. Человек со статистических и демографических точек зрения // Россия. Астраханский край. Пг., 1921. Т. XII. Гл. 16.

\* Бражникова О. М. Музыкальные традиции семьи Бражниковых-Маннов [тезисы доклада на международной научной конференции «Генеалогия: проблемы, задачи, перспективы» (СПб., 1992)] // Известия РГО. СПб., 1995. Вып. 2. С. 61–63.

\*\* Морозов, Николай Александрович (1854–1946). Лингвистические спектры : Средство для отличения plagiatov от истинных произведений того или другого известного автора. Петроград : тип. Имп. Акад. наук, 1916. [2], 42 с.

\*\*\* Неврология, невропатология, психология, психиатрия: сборник, посвященный 40-летию научной, врачебной и педагогической деятельности проф. Г. И. Россолимо, 1884–1924 / [под общ. ред. В. К. Хорошко]. Москва : Наркомздрав-Главнаука, 1925. XVIII, 981 с.; Курс нервных болезней / Составлен преподавателями при Кафедре нервных болезней I Моск. гос. ун-та ; Под общ. ред. проф. Г. И. Россолимо. 3-е изд. Москва ; Ленинград : Гос. изд-во, 1930 (Л. : тип. Печатный двор). XXIV, 780 с.

Работа Бражникова о статистике знаменной нотации имела своих последователей в поколении его учеников: в Москве — в работах профессора московской консерватории Бориса Георгиевича Смолякова (в 1970 г. окончил аспирантуру Института истории искусств Академии наук СССР по специальности «Русская музыкальная палеография»), работавшего в сотрудничестве с математиками Бауманского института и их последователями\*, и доктора искусствоведе-

\* Смоляков Б. Г. К проблеме расшифровки знаменной нотации // Вопросы теории музыки. 1975. Вып. 3. С. 41–69; Филиппович А. Ю., Смоляков Б. Г. Компьютерная семиография // Книга и мировая цивилизация: материалы XI Междунар. науч. конф. по проблемам книговедения (Москва, 20–21 апр. 2004 г.): в 4 т. [Сост. В. И. Васильев, М. А. Ермолаева, А. Ю. Саргин; отв. ред. В. И. Васильев, Б. В. Ленский]. М.: Наука, 2004. Т1. 2004. С. 398–401; Выломова Е. А. Система распознавания семиографических песнопений // Интеллектуальные технологии и системы: сб. учеб.-методич. работ и статей аспирантов и студентов. М. НОК «CLAIM», 2007. Вып. 9. С. 58–70; Даньшина И. В., Даньшина М. В. Статистическое исследование знаменной нотации // Там же. С. 71–80; Даньшина И. В., Даньшина М. В. Визуализация и разработка электронного издания семиографических песнопений // Научная школа для молодых ученых «Компьютерная графика и математическое моделирование (Visual Computing)»: тезисы и доклады. М., 2009. С. 89–105; Даньшина И. В. Исследование знаменных песнопений как знаковой системы // Материалы IV междунар. науч. конф. El'Manuscript-2012. Петрозаводск, Ижевск. 2012. С. 73–79; Голубева И. В. Семантика в музыкальных знаковых системах // Сб. тез. и статей российско-германской молодежной дистанционной научной школы «Актуальные и перспективные направления создания систем, обеспечивающих семантический анализ данных в режиме реального времени». 27 сентября 2012 г. М.: МИСиС, 2012. С. 105–108; Филиппович А. Ю., Голубева И. В. Исследование синтаксиса семиографических песнопений // Известия высших учебных заведений. Пробле-

дения, профессора Новосибирской консерватории Бориса Александровича Шиндина, организовавшего в сотрудничестве с представителями технических наук специальную группу по изучению древнерусских нотаций\*. Они продолжили развитие идей М. В. Бражникова по статистическо-

---

мы полиграфии и издательского дела — М. : Изд-во МГУП, 2012. № 6. Голубева И. В., Филиппович А. Ю. Синтаксический анализ музыкальных текстов // Новые информационные технологии в автоматизированных системах : материалы XVI науч.-практ. семинара. М., 2013. С. 257–262; Даньшина М. В. Применение методов машинного перевода для анализа древнерусских музыкальных рукописей // Там же. С. 263–267; Даньшина М. В., Филиппович А. Методика автоматизированной расшифровки знаменных песнопений // Вестник Московского государственного технического университета им. Н. Э. Баумана. Серия «Приборостроение». 2014. № 4. С. 55–69.

\* Лесневский Ю. Ю., Шиндин Б. А. Информационная технология в музыкальной медиевистике // ЭВМ и проблемы музыкальной науки. Новосибирск : НГК им. М. И. Глинки, 1988. С. 66–82; Бахмутова И. В., Гусев В. Д., Титкова Т. Н. Л-граммные азбуки для дешифровки знаменных песнопений // Сибирский журнал индустриальной математики. 1998. Т. 1. № 2. С. 51–66; Бахмутова И. В., Гусев В. Д., Титкова Т. Н. О функциях указательных помет // Сибирский музыкальный альманах. Новосибирск : НГК им. М. И. Глинки. 2002. Вып. 2 (Сиб. муз. альманах — 2001). С. 87–103; Бахмутова И. В., Гусев В. Д., Титкова Т. Н. Факторы, влияющие на точность нотолинейной реконструкции пометных знаменных песнопений // Сибирский музыкальный альманах. Новосибирск : НГК им. М. И. Глинки. 2004. Вып. 3 (Сиб. муз. альманах — 2002). С. 51–59; Бахмутова И. В., Гусев В. Д., Титкова Т. Н. Электронная азбука знаменного распева: предварительная версия // Анализ структурных закономерностей (Вычислительные системы). Новосибирск, 2005. № 174. С. 29–53; Бахмутова И. В., Гусев В. Д., Мирошниченко Л. А., Титкова Т. Н. Тандемные повторы в знаменных песнопениях. // Там же. С. 13–28.

*М. В. Бражников (1902–1973)*

му анализу древнерусских песнопений уже с использованием современных цифровых технологий. С 1994 г. Б. А. Шиндин работал в составе группы специалистов Института математики им. С. Л. Соболева СО РАН И. В. Бахмутовой, В. Д. Гусева и Т. Н. Титковой. Многолетняя коллективная работа, поддерживаемая грантами РГНФ и РФФИ, увенчалась весомым результатом – созданием авторской электронной азбуки для нотолинейной реконструкции знаменного распева. Ее научная презентация с описанием структуры, системы обозначений, исходного материала (двоизнаменные певческие книги) и возможностей использования представлена в специальной статье<sup>\*</sup>.



\* Бахмутова И. В., Гусев В. Д., Титкова Т. Н., Шиндин Б. А. Электронные азбуки для нотолинейной реконструкции знаменного распева // Проблемы музыкальной науки. 2017. Вып. 2. С. 14–21; Светлова О. А. Борис Александрович Шиндин. Главные темы научного творчества // Вестник музыкальной науки. 2022. Т. 10, № 2. С. 53–65.

Упомянем также работы З. М. Гусейновой\*, Г. А. Пожидаевой\*\*, статью автора этих строк\*\*\*.

Как видим, исследование М. В. Бражникова, начатое в 40-х гг. XX в., содержит большой потенциал исторического движения науки и его переиздание становится основанием для новых открытий.

*Доктор искусствоведения  
ведущий научный сотрудник РИИИ СПб  
Наталья Семеновна Серегина*

---

\* Гусейнова З. М. Принципы систематизации древнерусской музыкальной письменности XI–XIV веков. (К проблеме дешифровки ранней формы знаменной нотации). Дисс. канд. искусствоведения. Л., 1982.

\*\* Пожидаева Г. А. Лексикология демественного пения. М.: Знак, 2010. — 784 с.

\*\*\* Серегина Н. С. Нотация рукописей афонских монастырей по фотокопиям экспедиции С. Смоленского из фонда кабинета рукописей Российского института истории искусств // Византия и Восточная Европа. Литургические и музыкальные связи : [сб. науч. тр. к 80-летию Милоша Велимировича] / МГК им. П. И. Чайковского ; сост. Н. Герасимова-Персидская, И. Лозовая; отв. ред. И. Лозовая. М.: Прогресс-Традиция, 2003. С. 180–198 — (Гимнология ; вып. 4).

## ПРЕДИСЛОВИЕ

**К**нига М. В. Бражникова «Пути развития и задачи расшифровки знаменного роспева XII–XVIII вв.» представляет собой ценный научный труд, новый и самостоятельный по методу исследования.

Автор, крупный советский специалист в области русской музыкальной палеографии и музыки русского средневековья, впервые в истории музыказнания выдвинул плодотворную мысль о возможности применения статистических методов к изучению некоторых музыкальных явлений, в частности — к разрешению проблемы развития мелодики русской культовой музыки и существа строения так называемых гласов.

В первой части книги — «Церковно-певческая палеография» — автор изучает рукописные памятники знаменного роспева — древнерусского церковного пения XII–XVII вв., нотированные особыми певческими знаками — знаменами, или крюками, — и систематически прослеживает появляющиеся в них с каждым веком новые знамена, мелодическая содержательность которых постепенно и неуклонно возрастает от простейших, так называемых эхфонетических знаков речитатива (стопиц) до сложнейших, тайнозамкнутых, мелодически чрезвычайно развитых начертаний лиц и фит. Сделав подсчеты этих новых знамен по векам и графически представив результаты подсчетов в диаграммах и кривых, М. В. Бражников рисует наглядную, весьма убедительную картину мелодического развития и мелодического обогащения русской церковной музыки от первых времен христианства на Руси до XVIII в. и бросает новые просветы в совершенно еще не изученную область церковного пения XII–XVI вв., сущность которого еще неясна, поскольку крюковые рукописи этих веков пока не поддаются расшифровке.

Вторая часть книги — «Знаменный роспев» — посвящена изучению весьма важного, доныне еще не вполне ясного вопроса о строении восьми гласов знаменного роспева.

Опираясь на изданный Синодом в XVIII столетии сборник церковных песнопений «Октоих» («Осмогласник»), в котором знаменный роспев в окончательной редакции изложен в общеевропейской пятилинейной нотации, автор выявляет в каждом из восьми гласов путем тщательных подсчетов область преобладающих и господствующих звуков, свойственных именно этому гласу. Изображение итогов этих подсчетов в виде графиков дает наглядную характеристику каждого из восьми гласов.

Книга М. В. Бражникова как первый опыт применения нового метода к истолкованию крюковых рукописей и изучению системы восьми церковных гласов, конечно, не может быть совершенно свободной от дискуссионных моментов. Так, например, спорна презумпция автора о неизменяемости мелодикоритмического и высотного значения отдельных крюков на протяжении шести веков развития знаменного роспева, охватываемых его исследованием.

Научное значение труда М. В. Бражникова бесспорно. Автор, направляясь по новому пути, стремится подойти к решению трудной, пока еще никем не осиленной проблемы чтения крюковых рукописей XII–XVI вв. и рукописных памятников русского церковно-певческого искусства XI–XIII столетий, изложенных загадочным кондакарным знаменем. Запечатленные в этих рукописях драгоценные памятники древнерусского музыкального творчества остаются пока для нас немыми. Должно приветствовать каждый шаг, приближающий нас к раскрытию их содержания.

*Государственный научно-исследовательский институт  
театра и музыки*

*Посвящается памяти одного  
из виднейших русских статистиков —  
профессора Виктора Ивановича Шарого*

## ОТ АВТОРА

**П**редлагаемое исследование распадается на две части; часть первая рассматривает вопросы музыкально-певческой палеографии в свете ее музыкальных и чисто палеографических особенностей, в основном все же оставаясь палеографической. Вторая часть рассматривает знаменный роспев вне его палеографических особенностей, присущих древним певческим рукописям. В ней содержится анализ знаменных напевов в их нотном выражении, с музыкально-высотной стороны.

Автору настоящего труда, поделившемуся своими первоначальными предположениями и наблюдениями с рядом лиц, пришлось выслушать множество не только скептических, но даже иронических высказываний. Такое отношение объяснялось полной новизной методов исследования, до настоящего времени не применявшимся еще ни к палеографии, ни к музыке.

Приемы и методы, применяемые статистикой, многочисленны и разнообразны, но в настоящей работе не предполагалось использование всех этих методов.

Главной целью автора было, применяя статистические методы к некоторым отраслям древнерусской музыкально-певческой палеографии и древнерусского церковного пения (знаменного роспева), сделать относительно этих предметов ряд чисто музыкальных наблюдений и выводов. Параллельно оказалось возможным показать, что статистические методы применимы к изучению музыки и музыкальных явлений так же, как и к другим отраслям знания.

Исходя из этих соображений были использованы те из статистических приемов, которые оказались наиболее

удобоприменимыми и дали наиболее показательные результаты. Этими приемами были: а) метод количественного подсчета и б) метод графического выражения наблюдаемых явлений — построение графиков (кривых и диаграмм).

Сказанное одинаково справедливо как для древней, так и для новой (современной) музыки, но статистический анализ последней не входит в наши задачи.

Развитие знаменного роспева протекало во взаимодействии с другими видами и отраслями русской культуры, в сложной, подчас противоречивой исторической обстановке, но выяснение и изложение этой обстановки и истории знаменного роспева в целом и описание событий и явлений, параллельных ему, автор неставил целью исследования, ограничив себя более узким кругом вопросов музыкально-палеографического порядка.

Материал, которым приходится оперировать автору, знаменная нотация в частности, в высшей степени специчен и не принадлежит к разряду предметов, в подробностях известных большей части читателей, интересующихся вопросами истории русской музыки.

В силу этого автор счел целесообразным поместить в качестве приложения в конце книги таблицу знамен, использованных в работе, с объяснением их значения. Последнее тем более необходимо, что на певческом значении некоторых знамен XVII в. автор утверждает основные свои положения.

## ВСТУПЛЕНИЕ

Что общего, казалось бы, могут иметь так далеко стоящие друг от друга предметы, как музыка и статистика? Живое и яркое искусство музыки на первый взгляд не вяжется с таким сухим, как это принято думать, предметом, как статистика, при мысли о которой невольно представляются бесконечные столбцы цифр, таблицы и диаграммы, основанные на столь же бесконечных подсчетах и математических выкладках. В действительности статистика вовсе не суха и отнюдь не сводится к одним цифрам, потому что за спиной этих цифр стоит сама жизнь, на все стороны которой статистика способна откликнуться и отразить их убедительными и яркими средствами.

Методы статистического анализа окружающих явлений применимы в самых разнообразных областях, но прежде чем перейти к применению их в области музыки, коснемся в нескольких словах истории применения статистических методов, напомнив еще раз о том, что мы ограничиваемся приемами подсчета и построения графиков (диаграмм).

То, что самый простой подсчет количества предметов, явлений, событий и т.п. может позволить сделать множество выводов и умозаключений, понятно и общеизвестно, чего бы ни он касался. Прежде всего, итоги подсчетов позволяют судить о массовости или единичности какого-либо явления, следовательно, устанавливать закономерности. Однако не всегда установление закономерности выявляется ясно и улавливается с первого же взгляда на полученные при подсчетах цифры: большое значение имеет то, каким образом показать результаты подсчета, как их преподнести, чтобы они оказались наиболее убедительными и при этом простыми для усвоения, не требующими дополнительной и трудной работы.

Подсчет дает ряд цифр более или менее многозначных, которые, даже будучи расположеными в порядке постепенного уменьшения или увеличения, не позволяют сразу отыскать в их последовательности то, что стало бы очевидным, если бы данные подсчета были показаны другим способом.

В этом случае обычный в статистике способ построения графика (диаграммы) наиболее удобен и оказывает неоценимую услугу в раскрытии того, что при показе в виде пестрящего в глазах столбика цифр получается неясным или даже остается сокрытым.

Статистика широко использует способ построения кривой на двух координатах с целью показать, скажем, рост или падение производительности труда, потребления населением страны продуктов питания, рождаемости, смертности, ввоза и вывоза и др. На одной координате наносятся количественные показатели изучаемого явления, на другой — показатели времени (месяцы, годы). При соединении соответствующих точек получается ровная кривая или ломаная линия — в зависимости от условий.

Еще на школьной скамье мы знакомимся с кривыми, показывающими, например, растворимость поваренной соли в воде в зависимости от температуры последней — один из многочисленных случаев применения построения кривой в химии.

При построении кривых на координатах могут обозначаться самые различные показатели, не только количество и время. Показатели количественные, конечно, должны присутствовать во всяком графике, но вместо времени могут быть поставлены другие данные, в нашем случае, в частности, виды начертаний, высоты звуков и др.

Попытки разнообразного применения графического метода делались уже давно. Мы коснемся лишь вкратце их истории, не предполагая надолго отклоняться от основного предмета исследования.

Еще в третьей четверти XIX столетия профессор Московского университета Г. И. Россолимо, впервые применив способ построения графика при исследовании психических

явлений у детей, добился прекрасных результатов, характеризуя посредством кривой состояние и отступления от нормы детской психики.

Большой интерес представляет собой работа Николая Морозова «Лингвистические спектры : Средство для отличия плалиатов от истин. произведений того или др. известного авт.» — построение кривых, характеризующих литературный язык писателей и позволяющих отличить подлинное произведение писателя от его подделки.

Таким образом, Морозов ввел статистику в область художественного слова, в область искусства, и ниже мы постараемся показать, насколько статистические методы уместны в другой отрасли искусства — в музыке. Установить это интересно тем более, что до настоящего времени еще не было произведено попыток проникнуть в область музыкальных явлений средствами статистики.

Сопоставление певческой палеографии и нотолинейного знаменного роспева естественно, ибо, по существу, это одна и та же музыка, но выраженная различными средствами. Средства эти столь различны, что требуют разделения древней музыки на две самостоятельные части. Первая — певческо-палеографическая — в большей своей части не звучит (за исключением незначительного участка, соответствующего XVII в. и особенно последней его четверти), тогда как вторая часть — ното-линейно-знаменная — полностью звучит.

Упомянутые особенности различных видов древней и современной музыки налагают на исследователя их определенные обязанности и требуют, каждый, особого подхода к себе, на чем мы еще остановимся подробнее.

Нам часто приходится употреблять слова «рукопись» и «памятник». Хотя всякая рукопись, к какому бы веку она ни относилась, — это памятник своего времени, тем не менее понимание этих двух терминов может быть различно, а при работе в области палеографии уточнение понимания того и другого необходимо.

Рукопись — это наружная оболочка памятника, его внешнее выражение, запись. В рукописях, в нашем случае певческих, заключаются записи древних напевов, памятников древнерусского церковного пения. Таким образом, памятник составляет внутреннее содержание рукописи.

Возможны случаи возрастного расхождения рукописи и памятника, т. е. времени написания рукописи и того времени, к которому относится записанный напев (памятник).

По мере роста искусства знаменного пения на Руси развивались уже существовавшие напевы и создавались новые. Скорее всего, вновь созданный напев сразу или по прошествии некоторого времени, потребного для того, чтобы он вошел в певческую практику, закреплялся на листах певческой рукописи.

Известно, что к XIV в. относятся последние рукописи, содержащие кондакарное знамя. Позднейшие знаменные рукописи иногда содержат вкрапления в строку напева участков кондакарной нотации и отдельных кондакарных знамен. Означает ли это, что в более позднем знаменном напеве содержится участок более раннего кондакарного пения? Возможно, что и так, но утверждать этого нельзя. Нельзя быть уверенным в том, что подобный участок древнего пения внесен в более поздний памятник таким, каким он был первоначально, и не претерпел изменений. Скорее всего, древний напев, претерпев со временем своего появления и до времени внесения в рукопись некоторых изменений, записывался в позднейшую рукопись не в своем первоначальном виде, а в той новой редакции, которая соответствовала музыкальным привычкам и знаниям автора рукописи. Это же предположение может быть повторено и применительно к знаменным рукописям в отношении сохранения в них древнейших знаменных редакций.

В силу сказанного вряд ли было бы правильным хронологическое разграничение рукописи и памятника в том понимании нами этих терминов, которое было изложено выше. Мы считаем, что для знаменных певческих рукописей можно принять то положение, что они содержат в себе

Конец ознакомительного фрагмента.

Приобрести книгу можно

в интернет-магазине

«Электронный универс»

[e-Univers.ru](http://e-Univers.ru)