



НОТАЦИЯ

Авторы: С. Н. Лебедев, П. Ю. Трубинов (современная и компьютерная нотация)

НОТАЦИЯ (лат. *notatio*, от *nota* – знак), способ фиксации музыки с помощью письменных знаков (графем). В отличие от механич. и электронных способов репродукции звучащего материала (на грампластинке, в аудиофайле, посредством графика звукового сигнала, его спектра и т. п.), Н. передаёт смысл специфически музыкальной логики, выраженной прежде всего в звуковысотности (напр., запись септаккорда и его обращений фиксирует «терцовую логику» [аккорда](#) независимо от [строения музыкального](#); знак альтерации, относящийся к диатонич. ступени ладового звукоряда, может означать её хроматич. альтерацию, и др.) и ритме (размер и тактовая черта показывают местоположение сильных и слабых долей, уровни ритмического деления и др.). В европ. культуре Н. обеспечила сохранность и передачу музыки (гл. обр. профессиональной, или композиторской) от поколения к поколению; таким образом, письм. муз. памятники приобрели статус первичного источника для исполнительских реализаций (интерпретаций) музыки и науч. суждений о ней. В качестве физич. носителей нотированной музыки на разных этапах истории выступали камень, папирус, пергамент, бумага, файл (для Н. посредством цифрового кода) и др. Существует неск. основных типов нотации.

Буквенная Н. (графемы на основе др.-греч., позднее лат. алфавита). Древнейшие в Европе сохранившиеся образцы (4 в. до н. э.) восходят к культуре античной Греции. Греч. буквы (с графич. модификациями) представляли собой сокращённые обозначения ступеней («струн») [Совершенной системы](#) (напр., «С» в лидийском ладу соответствует гипате средних, а «Ф» в нём же – диатонической лихане низших). Каждой ступени присуще специфич. интервальное положение (значение, определяющееся отношением к окружающим её др. ступеням; такое значение ступени звукоряда ныне называют модальной функцией). Предположительно для каждого из др.-греч. ладов («тонов») во всех [родах интервальных систем](#) существовал свой набор

букв, причём отдельно для музыки вокальной (т. н. вокальная Н.) и инструментальной (т. н. инструментальная Н.). Поскольку (относительные) модальные функции Совершенной системы заранее известны, высотные значения в совр. расшифровках др.-греч. музыки могут быть переданы со значит. степенью точности. В др.-греч. буквенной Н. существовали и знаки для обозначения ритма, однако системного представления о них составить невозможно. В античном Риме, судя по теоретич. свидетельствам (нотные памятники не сохр.), пользовались др.-греч. системой. Лат. буквенная Н. была построена как упрощённая модель греческой. Буквы А, В (в двух начертаниях, квадратном и круглом), С, D, E, F, G представляют собой те же модальные функции, но описывают лишь миксодиатонический звукоряд в диапазоне октавы (который лежал в основе ср.-век. церковной монодии католиков). Авторство лат. буквенной Н. традиционно приписывается [Гвидо Аретинскому](#); в действительности она регистрируется в более ранних анонимных трактатах 11 в. С незначит. изменениями эта буквенная Н. используется поныне (напр., для обозначения [тональностей](#)).



Невменная нотация.

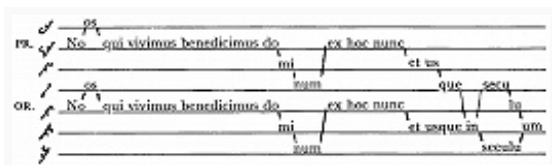
Невменная Н. (см. в ст. [Невмы](#)). Мнемоническая Н. без точного обозначения звуковысот, но указывающая на [агогику](#), муз. [динамику](#) и др. исполнительские [нюансы](#), а также уточняющая озвучивание богослужебного текста. Использовалась гл. обр. для записи вокального одноголосия в католич. и православном обиходе. Традиционная для рус. знаменного пения Н. – [крюки](#), для арм. богослужебной монодии – [хазы](#).

Линейная Н. (нотные знаки размещаются на горизонтальных линейках). Особенно значимая историч. форма – [мензуральная нотация](#), фиксирующая высоту звука и ритм; использовалась в Европе в 13–17 вв., преим. для

записи многоголосной музыки. Пятилинейная тактовая Н., сложившаяся в Зап. Европе к 17 в., приобрела и имеет поныне статус стандартной формы записи музыки. См.

Нотное письмо.

Табулатурная Н. (см. в ст. [Табулатура](#)). В Европе с 14 в. сокращённая запись музыки для [органа](#), позднее – для струнных ([лютни](#), [виуэлы](#), [гитары](#) и др.), а также для [клавишных музыкальных инструментов](#); была особенно распространена в 16–17 вв.



Дасийная нотация.

Смешанная Н. (буквенно-линейная). Специфич.

форма смешанной Н. – т. н. дасийная. В основе

дасийной Н. лежит графема особого

начертания – дасия (от греч. [προσῳδία]

βασεῖα – густое придыхание) в осн. виде и в

разл. графич. модификациях (инверсии, признаки, «чужие» графич. элементы). Знаки

располагались на горизонтальных линейках и в начале каждой из них (последние –

наподобие позднейших [ключей](#)). Поскольку каждый знак строго закреплён за

ступенью специфич. «дасийного» звукоряда (из 4 тетраордов одинакового строения,

отделённых друг от друга целым тоном), в памятниках одноголосной музыки линейки

могли отсутствовать; во всех случаях ритм не нотировался. В дасийной Н.

зафиксированы первые образцы европ. проф. многоголосия (9 в.). Буквенно-

цифровая и линейная запись сочетаются в Н. [генерал-баса](#) эпохи барокко, а также

[джаза](#).

Перечисленные типы Н. использовались также в неевропейских традиц. культурах. В

странах Азии для инструментов, в особенности струнных, широко применялась

табулатура: с 6 в. известна табулатура для кит. [циня](#), со 2-й пол. 8 в. – для япон. [бивы](#);

табулатурная запись производилась и араб. муз. теоретиками. Известна также

буквенная Н. (напр., запись индийской [раги](#), где слоги обозначают модальные

функции звукоряда).

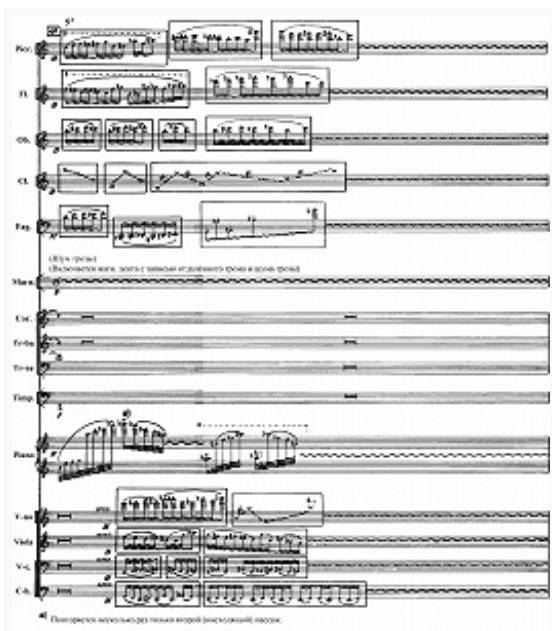
Ряд поздних Н. (новоармянская, новоиндийская, новокитайская, новоиндонезийская и

др.) разработаны на основе европ. нотного письма.

Современная Н. Этим условным понятием объединяются разл. неунифициров. и

эксперим. формы фиксации музыки в сочинениях композиторов 20–21 вв.,

использующих совр. техники муз. композиции ([алеаторика](#), [сонорика](#), [сериализм](#),



Современная нотация.

конкретная музыка, электронная музыка, минимализм и др.). В отличие от вышеназванных типов, совр. Н. не сводится к единому или нескольким нормативам (что объясняется эстетич. установкой на индивидуализацию стиля и стремлением композитора к неперенному обновлению муз. языка). Для совр. Н. характерны: произвольные словесные инструкции; условные знаки и пиктограммы (для обозначения новых приёмов звукоизвлечения на традиц. инструментах, а также режимов работы электронных инструментов и сценич.

оборудования); варьируемые по величине, форме и внутр. рисунку нотные головки (для обозначения длительности, динамики, способа извлечения звука); штили без нотных головок (экмелика) и расщеплённые штили (для записи увеличенных унисонов и кластеров); вязки варьируемой формы и толщины (для обозначения недетерминированных длительностей, а также особых приёмов звукоизвлечения), в т. ч. сходящиеся и расходящиеся (для обозначения локальных и постепенных изменений скорости и/или громкости); дополнит. знаки альтерации (микрохроматика); горизонтальные полосы, в т. ч. со стрелками, обозначающие время звучания отд. ноты, а также повторы пассажа или более крупного формообразующего элемента; вертикальные полосы разл. конфигурации (указывающие на все или избранные звуки охваченного диапазона при записи кластеров); волнистые линии (определяющие амплитуду вibrato, примерный рельеф импровизируемой мелодии); контуры разл. конфигурации, обозначающие одновременно направление движения, размеры кластера, громкость и продолжительность звучания; табулатуры с обозначениями специфич. приёмов исполнения для конкретного инструмента; нарушение вертикального ранжира с указанием отд. точек синхронизации партий; бестактовая Н., несинхронные такты в разных партиях, нестандартные счётные доли; пропорциональная Н. (с отказом от традиц. дискретной системы длительностей и применяемых в ней знаков и полной передачей этой функции горизонтальному ранжиру); хронометрич. сетка, графики и таблицы; произвольный рисунок (в т. ч.

абстрактный), предназначенный для созерцания исполнителем и метафизич. воздействия на его душу либо для машинной интерпретации по заданному инженером алгоритму (как, напр., на синтезаторе [АНС](#)). Поскольку передача столь индивидуализированной Н. посредством [нотопечатания](#) крайне затруднена, произведения совр. композиторов часто распространяются в виде факсимильного воспроизведения авторской рукописи.

Компьютерная Н. Кодификация нот и любых графем и типов Н. с помощью унифицированного программного кода. Во 2-й пол. 20 в. появились компьютерные программы-нотаторы (нотные редакторы), частично автоматизирующие процессы нотопечатания («Score», «Finale», «Sibelius» и др.). Как правило, каждая программа имеет своё внутр. представление данных муз. Н. и соответствующий ему двоичный формат файла, описывающий традиц. пятилинейную Н. со степенью точности, соответствующей функциональным возможностям программы. Изначально каждая из программ представляла собой замкнутую систему, подразумевавшую совершение полного цикла работы с нотным текстом (ввод, правка, вёрстка, печать) только внутри неё. Единственная связь с «внешним миром» осуществлялась через формат MIDI, возникший в 1983 и предназначенный для обмена данными между электронными муз. инструментами. Формат MIDI позволял описывать лишь осн. параметры Н.: выбор инструмента, высоту и длительность ноты. Этого было достаточно, чтобы использовать для начального нотного набора разл. MIDI-контроллеры (гл. обр. клавишные), а также импортировать MIDI-файлы, подготовленные для секвенцеров. По мере расширения возможностей программ-нотаторов и с развитием дополнит. утилит (осуществляющих оптич. распознавание нотации, экспорт в веб-страницы, функции поиска, статистики, анализа и др.) возникла потребность в формате, позволяющем описывать Н. во всей полноте и единообразно с точки зрения некоего формализованного языка. Универсальный способ кодификации был необходим для обеспечения переносимости файлов муз. Н. между программами с учётом их перспективной разработки в направлении большего охвата разнообразных феноменов старинной и особенно совр. Н. Таким универсальным форматом стал появившийся в 2005 общедоступный формат MusicXML, в котором элементы, параметры и концепции нормативных типов Н. единообразно описываются в рамках

спецификации XML. Формат MusicXML постоянно развивается, к маю 2011 с ним могли работать св. 140 коммерч. и публичных бесплатных программ. Разл. программы для работы со звуком поддерживают отображение рабочего материала в виде лент, графиков, таблиц и листингов программного кода, следуя при этом концепциям, выработанным ранее для Н. электронной музыки. Однако такая Н. не является необходимым элементом для исполнения музыки, она существует параллельно с уже записанным звучанием и служит своего рода панелью управления звуковой программой, позволяя интерактивно вносить изменения в материал. Кроме того, эта форма Н. может быть использована как «постпартитура» для последующего изучения музыкантами. Важное свойство компьютерного представления Н. – возможность повторно использовать тот же «цифровой» нотный текст в др. форме или в др. контексте. Существуют возможности быстро конвертировать материал набранной партитуры в оркестровые голоса, переложить оригинал для др. состава, выполнить дирекцион, транспонировать на любой интервал, извлечь любые фрагменты (напр., нотные примеры для учебных и науч. целей), создать аудиофайл.

Литература

Лит.: Riemann H. Studien zur Geschichte der Notenschrift. Lpz., 1878;idem. Die Entwicklung unserer Notenschrift. Lpz., 1881; Parrish C. The notation of medieval music. L., 1958; Apel W. The notation of polyphonic music, 900–1600. 5th ed. Camb. (Mass.), 1961; Stäblein B. Schriftbild der einstimmigen Musik. Lpz., 1975 (Musikgeschichte in Bildern. Bd 3. Lfg 4); Stone K. Music notation in the twentieth century. N. Y., 1980;Besseler H., Gülke P. Schriftbild der mehrstimmigen Musik. 2. Aufl. Lpz., 1981 (Musikgeschichte in Bildern. Bd 3. Lfg 5); Rastall R. The notation of Western music. N. Y., 1983;Барсова И. А. Очерки по истории партитурной нотации. М., 1997; Лебедев С. Н. Об одном свойстве дасийной нотации // Ars notandi. М., 1997; Дубинец Е. А. Знаки звуков. О современной музыкальной нотации. К., 1999; Трубинов П. Ю. Высота звука в компьютерном представлении // Классика и XX век. СПб., 1999; он же. Время в нотной графике: вопросы компьютерной формализации // Ритм и форма. СПб., 2002; Карцев А. А., Оленев Ю. М., Павчинский С. Э. Руководство по графическому оформлению нотного текста. 3-е изд. СПб., 2007; Gould E. Behind bars. L., 2011.

