

МУЗЫКА И АЛГОРИТМЫ

Гений Моцарта дал человечеству 783 прекрасных сочинения. Что побуждало композитора непрерывно совершенствовать свое дарование, искать новые пути и выразительные средства в музыке? Какие незримые нити протянулись между событиями личной и общественной жизни и бессмертными творениями Моцарта? Какую роль в его творчестве играют биоритмы и существуют ли вообще биоритмы творчества? Ответ на эти и другие вопросы — цель исследования, проводимого группой энтузиастов, сотрудников и студентов факультета прикладной математики — процессов управления Ленинградского университета.

Совершенно очевидно, что некоторые факты из биографии композитора дошли до нас в искаженном виде, а многие из них утеряны навсегда. Поэтому были выбраны статистические методы исследования, которые позволяют выявить и подчеркнуть значимые зависимости, сгладить неизбежные ошибки оценок и в ряде случаев восстановить искаженные или утерянные факты. Можно уже говорить и о первых результатах. Нам удалось выявить биоритм творчества Моцарта с периодом около четырех лет для произведений, на-

писанных в мажорных тональностях. Минорные же произведения, как правило, возникли под непосредственным влиянием пережитых композитора. Безусловно, результат этот — предварительный, требующий дальнейшей проверки. В частности, для того чтобы обобщать периодизацию творчества композитора, необходимо точное знание всех периодов его биологической активности. В этом же направлении ведется работа по вычислению среднего отрезка времени, в течение которого Моцарт обдумывал очередное сочинение. В конечном счете это поможет выяснить и время начала работы над ним — факт для многих произведений неизвестный.

Второе направление наших поисков касается изучения взаимосвязи различных параметров творчества композитора. Мы получили ценные сведения о взаимосвязи инструментов в оркестре Моцарта, об их использовании. Так, «любимой» тональностью для скрипки у композитора был ре мажор. Многие из найденных фактов оказались уже известными специалистам, знатокам музыки. Это косвенно подтверждает правильность выбранного нами пути. Мы не отрицаем многолетнего опыта

изучения музыкальных произведений, а стараемся дополнить и расширить возможности музыковедения.

Впереди много работы.

Предстоит обработать гигантский объем информации, значительно превышающий возможности человеческой памяти. Поэтому приходится все шире использовать ЭВМ. Большую помощь в работе оказывают нам музыковеды. Постепенно пополняется и состав группы энтузиастов, взявшихся за изучение столь необычной для математиков проблемы. Это люди, которые искренне любят классическую музыку и во имя ее упорно работают, неуклонно приближаясь к познанию объективных законов музыкального творчества на примере сочинений Моцарта.

В дальнейшем мы надеемся перейти к исследованию творчества других композиторов.

В. ЗАЙЦЕВ,

старший инженер факультета прикладной математики — процессов управления ЛГУ имени А. А. Жданова

14 MAR 1978

14 марта 1978

Ленинградский университет