

## **ПРОБЛЕМЫ ИЗУЧЕНИЯ МУЗЫКАЛЬНОЙ ИНФОРМАТИКИ В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ**

Музыкальная информатика по определению – наука о законах и методах создания, передачи, получения, хранения и преобразования музыкальной информации посредством ее числового кодирования [2]. Современное развитие компьютерных технологий сделало актуальным изучение информационных технологий в музыке студентами вузов, в особой степени это относится к творческим учебным заведениям. Проблемы изучения музыкальной информатики в высших учебных заведениях связаны с многообразием форм использования компьютерных технологий в музыке, неоднородностью учебных программ, с различными уровнями музыкальной грамотности студентов даже в пределах конкретных учебных заведений.

Структурированность соответствующих знаний позволит адаптировать концепцию к различным курсам и объемам изучения данного предмета, а также к уровням музыкальной культуры аудитории обучаемых. В качестве основы структурирования можно взять главные направления использования компьютерных технологий в музыке, это:

- 1) разработка и использование информационно-технических систем для компьютерного синтеза и компьютерной обработки звука;
- 2) информационное моделирование в творчестве композитора, исполнителя и звукорежиссера;
- 3) моделирование акустических и тембровых эффектов и устройств;
- 4) исследования в области музыкального мышления и восприятия;
- 5) поиск и анализ информации по проблемам музыкального творчества;
- 6) выполнение рутинных функций в образовательных, издательских и других работах.

Учебный курс должен иметь структурированную, гибкую концептуальную основу преподавания музыкальной информатики для различных категорий учащихся, учитывающую различные уровни музыкальной культуры личности. При этом большой

проблемой являются также значительные различия в количестве учебных часов, выделяемых на дисциплину.

Уровни музыкальной культуры можно представить следующим образом:

- профессиональное искусство;
- любительское творчество;
- пассивное использование музыкальной продукции.

Если речь идет о самом высоком уровне музыкальной культуры, т.е. о профессиональном образовании композитора, дирижера, музыкального педагога, то требования к их знаниям и практическим навыкам связаны в первую очередь с созданием, анализом и преобразованием музыкальной информации. На начальном этапе необходимо знакомство с общим понятием информационных моделей и целями их использования в интеллектуальной деятельности человека. Создаются модели музыкальных произведений методом нотного набора в редакторах Finale, Sibelius. Осваиваются методы аранжировки, операции различной трансформации, транспонирования, компиляции музыкальных произведений в среде указанных программ. Важно дифференцировать мотивацию и методы применения компьютерных моделей для сочинительства, для исполнения и для обработки музыки.

Требования к образованию звукорежиссера во многом отличаются от остальных категорий музыкальных профессионалов. В этом случае особое внимание должно быть уделено как синтезу звука, так и обработке звука и партитур в целом с помощью звуковых редакторов (WaveLab, Sound Forge, AdobeAudition и др.). Освоение компьютерных программ должно сочетаться с изучением аппаратных средств обработки музыки и организации работы студий звукозаписи с различным соотношением программных и аппаратных средств [1].

В обучении учащихся двух других уровней, которое нацелено на любительское творчество и повышение музыкальной культуры рядового слушателя, ставятся задачи, соответствующие другим аспектам из определения музыкальной информатики. Внимание должно быть сосредоточено на получении, передаче, хранении, популяризации и несложной обработке музыкального материала. Задачи, на решение которых направлено изучение компьютерных технологий в курсе музыкальной информатики для данной категории учащихся, можно представить в виде перечня:

- выполнение рутинных функций в образовательной, издательской и организационной работах с помощью разнообразных (не только музыкальных) программных средств;
- использование мультимедийных компьютерных технологий в музыкальной педагогике и менеджменте;
- грамотное владение возможностями Интернета для получения соответствующей информации и профессионального общения;
- запись музыкальных произведений (в том числе и собственных) на CD и на подключаемые к компьютеру внешние аудиоустройства (например, магнитофон, музыкальный центр и т.д.);
- несложная обработка разнообразных звуковых материалов (речевых и музыкальных) с помощью звуковых редакторов;
- запись в память компьютера музыки и речи с различных источников вещания (микрофон, радио, телевизор, видеоманитофон и т.д.);
- использование внешних аудиоустройств в качестве усилителей звука.

Однако сложность преподавания для указанных уровней обучаемых состоит в их недостаточной подготовленности в области музыкальной грамоты. В данных категориях полезно дифференцировать учащихся по степени владения нотной грамотой. Целесообразно выделить отдельные часы для освоения хотя бы основных законов музыкального строя и правил нотной записи. Это повысит степень понимания материала и позволит решать более интересные и творческие задачи как на занятиях, так и в последующей практике. В конце обучения полезно заострить внимание обучаемых на принципиальном отличии даже самых эффективных возможностей компьютера от подлинно творческого интеллекта музыканта – человека-творца.

Представленный обзор проблем и подходов к их решению может использоваться для создания конкретных учебных программ с учетом особенностей различных специализаций и адаптации к различным объемам учебных курсов. Следует отметить, что для специальностей, связанных непосредственно с компьютерной музыкой, используется принципиально иная структура учебного материала.

---

1. Петелин, Р. Ю. Музыкальный компьютер. Секреты мастерства. – 2-е изд., перераб. и доп. / Р. Ю. Петелин, Ю. В. Петелин. – СПб.: БХВ-Петербург: Арлит, 2004. – 688 с.

2. Харуто, А. В. Музыкальная информатика: теоретические основы / А. В. Харуто. – М.: ЛКИ, 2009. – 400 с.

РЕПОЗИТОРИЙ БГУКИ