

**РОЛЬ НОТНОГО ТЕКСТА  
В ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ТВОРЧЕСКОМ  
СТАНОВЛЕНИИ УЧИТЕЛЯ МУЗЫКИ:  
РЕЗУЛЬТАТЫ КОНСТАТИРУЮЩЕГО  
ЭТАПА ЭКСПЕРИМЕНТА**

Чуваткина М.В.

*ГОУ ВПО «Мордовский государственный  
педагогический институт им. М.Е. Евсевьева»  
Саранск, Россия*

Сегодня профессионализм учителя определяется степенью ориентации студента на творчество в своей будущей педагогической деятельности. Образовательные учреждения призваны способствовать становлению личности, то есть возникновению у учащихся ряда качеств, необходимых для полноценного выполнения социальных и профессиональных обязанностей. Одним из показателей уровня профессионально-творческого развития учителя музыки выступает степень владения текстом музыкального произведения. Однако педагогическая практика свидетельствует, что зачастую студенты-музыканты, обучающиеся в учебных заведениях различной профессиональной направленности, относятся к работе с нотным текстом весьма формально.

На базе МГПИ им. М.Е.Евсевьева нами был проведен констатирующий этап эксперимента, в ходе которого выяснилось, что 92% студентов испытывают сложности при работе с нотным текстом, причем большинство трудностей возникают при *разборе* нотного текста (60%), меньше – при *запоминании* (41%) и *воспроизведении* (40%). По мнению преподавателей, трудности при работе с нотным текстом студенты испытывают из-за слабой музыкально-теоретической подготовки (75%); отсутствия навыков самостоятельной работы (25%); низкого уровня развития логического мышления (20%), мотивации к обучению (20%) и навыков чтения с листа (15%).

Для определения отношения будущих учителей к нотному тексту как семиотической системе студентам было предложено несколько вариантов для продолжения фразы «игра по нотам вызывает...». Полученные данные показали, что у 73% опрошенных игра по нотам вызывает интерес; у незначительного числа студентов – страх (14%) или раздражение (15%); и лишь 10% студентов, из числа опрошенных, играют по нотам с наслаждением. Парадоксальным оказался тот факт, что 77% студентов любят разбирать новые произведения, но только 43% опрошенных любят читать с листа. Следовательно, можно сделать вывод, что сложности, возникающие в процессе ознакомления с текстом нового музыкального про-

изведения, приводят к снижению интереса к работе с нотным текстом.

Исходя из теоретико-методологических основ овладения нотным текстом, нами было сделано предположение, что уровень владения нотным текстом зависит от знания истории нотации и музыкального искусства в целом. Проведенный опрос показал, что лишь 30% студентов знакомо с историей возникновения современной нотной записи, и 52% опрошенных имеют достаточно полные сведения об истории музыкального искусства.

Учитывая, что процесс исполнительской подготовки учителей музыки осуществляется в индивидуальном порядке, мы попытались понять: как студенты выстраивают свою работу над нотным текстом; на каком уровне они могут понять и пережить текст незнакомого музыкального произведения. Результаты исследования показали, что 24% студентов старается *сразу запомнить текст наизусть*, чтобы больше не обращаться к нотам; 49% – играют по нотам, пока *постепенно не выучат произведение наизусть*, и 31% опрошенных целенаправленно выучивают произведение наизусть, но *продолжают пользоваться* нотным текстом. Неожиданным оказался факт, что студенты, не имеющие довузовской музыкальной подготовки, лучше, чем студенты с музыкальной подготовкой, чувствуют настроение и определяют образ, лежащий в основе музыкального произведения. Таким образом, для грамотного прочтения нотного текста недостаточно владеть только теорией, необходимо иметь развитое воображение, дающее толчок к продуктивной деятельности – творчеству.

Полученные экспериментальные данные позволили определить следующие *педагогические условия*, способствующие профессионально-творческому становлению учителя музыки через активное использование нотного текста: уровень владения нотной грамотой; стремление к самореализации, актуализирующее потребность в творчестве; знание истории музыкального искусства; умение оперировать информацией об исполняемом произведении и его авторе; эмоциональная установка на личность композитора; уровень развития воображения; способность к сопереживанию.

*Работа проводилась при финансовой поддержке Федерального агентства по науке и инновациям за счет средств ФЦП «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2009-2013 годы по теме: «Методология, теория и практика проектирования гуманитарных технологий в образовании» (№ 02.740.11.0427)*

*Современные системы автоматизации***РАСШИРЕНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ДВУХПОЛЯРНОГО ИСТОЧНИКА НАПРЯЖЕНИЯ**

Бондарь М.С.

*Ставропольский государственный аграрный университет  
Ставрополь, Россия*

Источники опорного напряжения (ИОН) используются в аналого-цифровых (АЦП) и цифро-аналоговых (ЦАП) преобразователях для питания резистивных делителей, подачи порогового напряжения на устройства сравнения, компенсации преобразуемой аналоговой величины. Основой их являются стабилизаторы напряжения.

Параметры ИОН и их стабильность при изменениях напряжения, тока и особенно температуры, оказывают непосредственное влияние на качество ЦАП и АЦП, так как определяют величины выходного напряжения ЦАП и выходного тока АЦП. Наиболее серьезным источником погрешности преобразователей является температурный дрейф ИОН (term drift). Он влияет на напряжения смещения нуля на входе АЦП и выходе ЦАП, погрешность полной шкалы. В связи с этим, задача совершенствования ИОН и обеспечения их температурной стабильности представляется весьма актуальной.

Проведенный обзор показал, что современные двухполярные источники напряжения

характеризуются с одной стороны - низкой температурной стабильностью выходного напряжения (узким диапазоном рабочих температур) в случае широкого диапазона выходных напряжений, а с другой стороны - узким диапазоном выходных напряжений при высокой температурной стабильности (широком диапазоне рабочих температур).

В случае использования в типовом ИОН стабилизатора с напряжением стабилизации близким к 6В, а значит, с температурным коэффициентом напряжения стабилизации (ТКНС) стремящемся к нулю, обеспечивается приемлемая температурная стабильность выходного напряжения. Однако, выходное напряжение здесь может принимать значения только в пределах  $[U_{ст}; U_{ст}/2]$  то есть [6; 3] В.

Нами предлагается в схему ИОН, содержащую лавинный стабилизатор с напряжением стабилизации более 6В и характеризующийся положительным ТКНС, ввести второй стабилизатор, однотипный первому, но включенный ему встречно (в прямом направлении), а значит характеризующийся отрицательным ТКНС. Это обеспечит взаимную компенсацию коэффициентов напряжения стабилизации стабилизаторов и расширение диапазона рабочих температур устройства, при одновременном сохранении широкого диапазона выходных напряжений, что в целом скажется на расширении функциональных возможностей ИОН.

**Фундаментальные и прикладные проблемы физики****СВОЙСТВА УДАРНОГО ОСЦИЛЛЯТОРА И РАСШИРЕННЫХ МОДЕЛЕЙ ВИБРОУДАРНЫХ СИСТЕМ**

Крупенин В.Л.

*ИМАШ РАН  
Москва, Россия*

Для одной из базовых моделей сильно нелинейных систем - ударного осциллятора, системы, представляемой как обычный линейный осциллятор, точечное тело которого, систематически соударяется с какими-либо жесткими ограничителями хода, можно назвать его следующие важнейшие нелинейные свойства, которые проявляются и в существенно более общих объектах.

А. Появление нескольких ветвей амплитудно-частотных характеристик, и чередование устойчивых и неустойчивых ветвей, отвечающих соответственно асимптотически устойчивым и неустойчивым режимам движения. При

этом в системах с зазором проявляется «жесткий», а с натягом – «мягкий» анизохронизм колебаний, в то время как системы с нулевым зазором - изохронны.

Б. Проявление явлений затягивания колебаний по частоте или амплитуде (плавного изменения частоты или зазора между соударяющимися телом и ограничителем). Срыва колебаний после достижения некоторых наивысших значений амплитуд, а также так называемое явление жесткого запуска.

В. Явления А и Б проявляются во всех типах виброударных систем. Этот факт устанавливается как теоретически, на основании анализа уравнений движения, так и экспериментально. При этом во всех системах с большим числом степеней свободы реализуются специфические стоячие волны, характеризующиеся одновременным выходом на ограничители удаленных тел или (в случае струны, взаимодействующей с пространственно протяженным