

## **ПРИМЕНЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ МУЗЫКАЛЬНО-КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ИНКЛЮЗИВНЫХ СЦЕНИЧЕСКИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЯХ**

Проблема инклюзивного образования является актуальной для общества на современном этапе его развития и требует кардинальных изменений и преобразований не только в содержании, подходах, принципах и стратегиях обучения и воспитания, но и в отношении общественности к данному процессу. основополагающая цель, согласно «Руководящим принципам политики в области инклюзивного образования ЮНЕСКО», заключается в устранении социального отчуждения среди людей всех возрастов независимо от их расы, экономического положения, социальной принадлежности, этнического происхождения, языка, религии, пола, сексуальной ориентации, индивидуальных способностей и особенностей [3]. Современное образование призвано формировать у молодого поколения позитивное отношение к разнообразным индивидуальным различиям, помочь осознать ценность человеческого многообразия.

В данной статье мы рассматриваем понятие «инклюзия» в более узком значении – как процесс, направленный на создание единого совместного образовательного пространства, в которое активно вовлекаются все его участники, в том числе с особенностями психофизического развития. Все люди, вне зависимости от специфики их психофизического развития, имеют свою неповторимую индивидуальность. У каждого индивидуума есть свои потребности, интересы, способности, совершенствование которых зависит от создания определенных условий, использования адекватных и эффективных средств.

В качестве важного средства творческой самореализации людей с особенностями психофизического развития являются инклюзивные сценические представления, где каждый из участников способен выразить себя, свое внутреннее ощущение художественного образа через движения, изображения, музицирование. В основе инклюзивного театрального действия лежит импровизация, которая, однако, должна быть выстроена по определенному плану в соответствии с сюжетной линией. Поскольку сценическое представление является коллективным творчеством, где интегрируются усилия драматурга, режиссера, актеров и музыкантов, оно позволяет конструктивно выстроить коммуникативное взаимодействие каждого участника с собой и с окружающими. А это, в свою очередь, активно способствует адаптации лиц с особенностями психофизического развития в современном обществе.

Одним из важных элементов инклюзивного сценического представления является его музыкальное оформление. Безусловно, использование традиционных

музыкальных инструментов (в том числе и примитивных) – приоритетное направление в художественно-творческом развитии личности. Однако внедрение в создание музыкально-сценического действия инновационных музыкальных инструментов и компьютерных технологий позволит оптимизировать этот процесс, активизировать познавательный интерес, раскрыть новые возможности в развитии творческого потенциала всех участников представления.

Согласно И. Б. Горбуновой, существует несколько групп компьютерных музыкальных обучающих систем, разделение которых основано с точки зрения их практических функций:

- информирующие – компьютер является лишь источником информации;
- формирующие – компьютер выступает средством формирования автоматических действий учащихся;
- развивающие – позволяют совершенствовать способности личности [1, с. 127].

Именно последняя функция данных систем становится важным фактором, способствующим эффективности их внедрения в инклюзивные сценические представления.

Использование традиционного музыкального инструментария для создания художественно осмысленного звукового пространства предъявляет достаточно высокие требования к исполнительскому мастерству человека. В этом случае люди с особенностями психофизического развития оказываются отстранены от активной музыкальной деятельности. Но благодаря бурному развитию компьютерных технологий в настоящее время появилась реальная возможность вовлечь их в непосредственный музыкально-исполнительский процесс. За последние несколько лет специалистами из разных стран изобретен ряд инновационных музыкальных инструментов, основанных на использовании цифровых технологий. Рассмотрим некоторые из них.

Саундбим (звуковой луч) – музыкальный инструмент, базирующийся на технологии преобразования ультразвука. Вначале он посылает поток ультразвуковых импульсов. Сигнал, отраженный от любого предмета, который прерывает этот невидимый луч, возвращается обратно, как эхо. Далее саундбим расшифровывает информацию в виде нот различной высоты с помощью аналогово-цифрового преобразователя и формирует указания по воспроизведению этих нот, передаваемые через МИДИ-порты электронному музыкальному инструменту. Его легко отрегулировать для реагирования на самые мелкие и самые размашистые движения. Даже малейшие движения пользователя в луче воспроизводят музыкальные фразы или звуки так, как будто музыкант играет на невидимом инструменте.

Саундбим представляет собой средство, с помощью которого человек с особенностями психофизического развития может выразить себя и начать общаться посредством музыки. Чувство независимости и контроля над происходящим яв-

ляется мощным мотиватором, стимулирующим процесс обучения и общения. Эффективность саундбима базируется на двух факторах: во-первых, высокая чувствительность луча позволяет «играть» музыку даже людям, крайне ограниченными в движениях, а, во-вторых, электронные технологии позволяют создать огромную палитру звуковых миров, освобождая их автора от традиционных ограничений. Более полутора тысяч школ и других учреждений в 25 странах мира используют этот метод создания и исполнения музыки, который широко признан как успешное обучающее и развивающее средство.

Скуг – своеобразный музыкальный инструмент в форме мягкого, податливого куба, подключаемый к компьютеру через USB-порт. Чтобы извлечь широкий спектр звучания различных музыкальных инструментов, необходимо прикоснуться, нажать либо скрутить скуг.

Теремин (известен также как терменвокс) – первый музыкальный инструмент, на котором стало возможным играть без непосредственных прикосновений. Он представляет из себя электронный инструмент с двумя антеннами. Изменение высоты звука достигается путем приближения руки к правой антенне, в то время как громкость звука управляется за счет приближения другой руки к левой антенне. Современные модели теремина имеют усилитель и колонки.

В музыкальном оформлении инклюзивных сценических представлений можно также использовать различные музыкально-компьютерные приложения для того, чтобы экспериментировать и создавать музыку. Например, приложение ThumbJam позволяет играть на различных музыкальных инструментах и в разных тональностях. А выбрав специальную настройку, можно записать музыкальный мотив, который будет проигрываться снова и снова. Таким образом, можно сочетать разные инструменты, что позволит людям с особенностями психофизического развития создавать свои собственные интересные композиции.

Чтобы извлечь звуки в приложении VeBot!, нужно нажимать либо проводить одним или несколькими пальцами по экрану. Звучание при этом можно изменять, управляя настройками в меню. В приложении Bloom HD медитативные звуки, сопровождаемые визуальным изображением на экране, смешиваются друг с другом, образуя кластерное звучание [2].

Таким образом, в настоящее время инновационные музыкально-компьютерные технологии позволяют активно включать людей с особенностями психофизического развития в процесс создания музыкального оформления сценических представлений, что является решительным шагом в направлении социальной инклюзии – вовлечения в творческую, культурную и общественную жизнь без любого вида дискриминации.

## **Литература**

1. Горбунова, И. Б. Феномен музыкально-компьютерных технологий как новая образовательная творческая среда / И. Б. Горбунова // Известия РГПУ им. А. И. Герцена. – 2004. – № 9. – С. 123–138.
2. Музыкальные технологии // Sharemusic and performing arts [Электронный ресурс]. – 2016. – Режим доступа: [http://sharemusic.se/russian/muz\\_technologii/](http://sharemusic.se/russian/muz_technologii/). – Дата доступа: 28.09.2016.
3. Руководящие принципы политики в области инклюзивного образования // ЮНЕСКО [Электронный ресурс]. – 2009. – Режим доступа: <http://unesdoc.unesco.org/images/0017/001778/177849r.pdf>. – Дата доступа: 25.09.2016.

РЕПОЗИТОРИЙ БГПУ