

Лаврентьев Борис Федорович

ТЕАТР КУКОЛ В СОВРЕМЕННОМ ГОРОДЕ

В статье предлагается вариант создания в городе современного театра кукол, в котором с целью повышения эмоционально-психологического воздействия на зрителей использованы информационные робототехнические конструкции, выполненные в виде сказочных, былинных и национальных героев с внутренним и внешним управлением, динамический цветомузыкальный фонтан и декоративные информационные табло. Значительное внимание уделено вопросам проектирования динамических информационных робототехнических конструкций.

Адрес статьи: www.gramota.net/materials/1/2016/6/12.html

Статья опубликована в авторской редакции и отражает точку зрения автора(ов) по рассматриваемому вопросу.

Источник

Альманах современной науки и образования

Тамбов: Грамота, 2016. № 6 (108). С. 51-53. ISSN 1993-5552.

Адрес журнала: www.gramota.net/editions/1.html

Содержание данного номера журнала: www.gramota.net/materials/1/2016/6/

© Издательство "Грамота"

Информация о возможности публикации статей в журнале размещена на Интернет сайте издательства: www.gramota.net

Вопросы, связанные с публикациями научных материалов, редакция просит направлять на адрес: almanac@gramota.net

УДК 7; 091

Культурология

В статье предлагается вариант создания в городе современного театра кукол, в котором с целью повышения эмоционально-психологического воздействия на зрителей использованы информационные робототехнические конструкции, выполненные в виде сказочных, былинных и национальных героев с внутренним и внешним управлением, динамический цветомузыкальный фонтан и декоративные информационные табло. Значительное внимание уделено вопросам проектирования динамических робототехнических конструкций.

Ключевые слова и фразы: театр кукол; робототехнические конструкции; сказочные герои; декоративные часы; динамический цветомузыкальный фонтан; эмоционально-психологическое воздействие.

Лаврентьев Борис Федорович, к.т.н., доцент

Поволжский государственный технологический университет, г. Йошкар-Ола

Lavrentevbf@marstu.net

ТЕАТР КУКОЛ В СОВРЕМЕННОМ ГОРОДЕ

Работа выполнена при финансовой поддержке РГНФ в рамках научного проекта № 15-06-10686.

Одной из главных достопримечательностей современного города является театр кукол, который выступает его визитной карточкой.

Театр кукол – одна из разновидностей кукольного вида искусства, в который входят мультипликационное и немультимедийное анимационное киноискусство, кукольное искусство эстрады и художественные кукольные программы телевидения. Театр кукол не следует считать только детским. Конечно, театр кукол, как театр самый поэтический, более близок ребенку с его живым воображением и наивным метафорическим восприятием мира. Поэтому большинство зрителей театра кукол, конечно же, – дети и их родители, и это необходимо всегда учитывать.

Уважение и доброжелательность, отсутствие грубости и примитивных тем в спектаклях репертуара, стремление передать красоту и гармонию мира – эти важные слагаемые определяют самобытный творческий облик театра кукол.

Для современного театра кукол не менее важными, чем сам спектакль, являются художественное оформление внутреннего интерьера здания, наличие фойе, зала с робототехническими конструкциями, которые включают в себя информационные робототехнические объекты, выполненные в виде сказочных, былинных или национальных героев, декоративных динамических цветомузыкальных фонтанов с двигающимися и говорящими фигурами, информационных табло и музея кукол.

Важное значение имеют внешний вид театра, его архитектура и наличие на фасаде динамических робототехнических объектов, выполненных в виде декоративных часов, трубочей со звуковым сопровождением и световыми эффектами, информационных табло.

В таком театре зритель уже с порога попадает в удивительный сказочный мир: на входе их встречает «Кот в сапогах», снимает шляпу, кланяется, говорит комплименты, на лестнице их приветствует «Попугай», в фойе разместились робототехнические конструкции в виде сказочных и былинных персонажей, которые оживают, когда к ним подойдут зрители, а в центре помещения располагается динамический цветомузыкальный фонтан в виде цветка, в котором танцует «Дюймовочка». У входа в зал зрителей встречает «Буратино», который приглашает их звоном колокольчика на спектакль, а после спектакля желает зрителям счастья и здоровья. Таким образом зритель участвует как бы в двух спектаклях и, естественно, получает большее удовольствие от посещения театра.

В городе Йошкар-Оле построен новый театр кукол, для которого сотрудники и студенты «Поволжского государственного технологического университета» разработали эскизный проект сказочного кукольного театра [1; 2; 4; 5]. Известно, что каждый театр должен иметь свое лицо и не иметь аналогов в стране. Как это сделать? Прежде всего необходимо его «оживить». Это вполне возможно, если внутри театра и снаружи создать динамические, автоматизированные робототехнические конструкции. Известно, что «живые» экспонаты привлекают зрителей значительно больше, чем статические. Это говорит о том, что для усиления эмоционально-психологического воздействия театра на зрителей необходимо оснастить его дешевыми, надежными информационными автоматизированными робототехническими конструкциями, выполненными в виде сказочных, былинных или национальных героев.

Для решения этих задач на фасаде театра кукол предлагается разместить на уровне третьего этажа по центру здания декоративные часы диаметром 250 см. Циферблат часов – полупрозрачный с внутренней подсветкой. На циферблате с внутренней стороны изображены «динамические человечки» в виде веселых обезьянок, животных, человечков, которые из-за внутренней подсветки будут хорошо видны снаружи. Возможно использование световых эффектов или голограмм. В центре часов можно расположить сказочного героя, например, «Буратино» с руками в виде минутной и часовой стрелок. Над циферблатом располагается

«золотая» клетка с «Кукушкой», которая каждый час выходит из клетки и сообщает текущее время (вместо кукушки может быть другой зверек, например, олень, отбивающий время золотым копытцем с созданием большого количества драгоценных камней (сказки Бажова)). Работа часов сопровождается музыкальным оформлением в соответствии с заложеной программой. Перед каждым спектаклем включается специальная программа, посвященная предстоящему спектаклю. Декоративные часы содержат много интересных технических решений, на которые получены патенты. Подобных часов не существует.

На каждой из двух башен фасада размещаются по три манекена «Трубачей» с трубами и механическим поворотом их в пределах $\pm 60-80^\circ$. Звуками труб «Трубачи» извещают о начале спектакля. Дополнительно «Трубачей» можно задействовать с боем декоративных часов и с другими мероприятиями.

Золотой петушок. Это – персонаж из сказки А. С. Пушкина «Золотой Петушок». Его можно разместить на втором этаже на выдвижном шесте. Петушок имеет туловище, ноги, голову. На ногах – «золотые шпоры». Туловище и голова могут поворачиваться в пределах $\pm 30-45^\circ$. Золотой петушок приподнимается на ногах, моргает глазами, рот двигается в такт со звуком. Петушок является источником информации. В обычном режиме петушок работает по внутренней программе, а перед спектаклем может переходить на внешнее управление от артиста, при котором петушок индивидуально общается со зрителями. Этот режим особенно эффективен при общении с детьми дошкольного возраста. Петушок может быть изготовлен литьем из металла или из стекловолокна с эпоксидным клеем. Габаритные размеры «Золотого петушка» – 80-120 см.

Внутри здания у входа на парадную лестницу можно разместить «Кота в сапогах», который будет встречать зрителей, снимать шляпу, поворачивать голову, моргать глазами, двигать ртом в такт с речью, приветствовать зрителей и желать им счастливого пути после спектакля. Датчик присутствия обеспечивает работу робота только при наличии вблизи людей. Управление котом – внутреннее по программе, а также внешнее с участием артистов в режиме индивидуального диалога со зрителями (детьми).

В фойе зала можно установить «Попугая». Попугай будет вертеть головой, моргать глазами, в такт с речью открывать рот, приподниматься на ногах, махать крыльями, поднимать гребешок и работать в трех режимах:

- в режиме внутреннего программного управления;
- в режиме внешнего управления по радиоканалу с участием артистов;
- в режиме трехкратного повторения «услышанных» фраз (попугайничать).



Третий режим возникает автоматически, если зритель близко подходит к попугаю. В этом режиме «Попугай» внимательно смотрит на зрителя, не двигается и три раза с акцентом повторяет последнюю услышанную фразу.

Внутри театра на площадке может быть установлена «Сказочная избушка на курьих ножках» с окошком, в котором сидит бабушка-сказочница. Из окошка свешиваются 10 различных цветков. Если ребенок дотрагивается до определенного цветка, то бабушка-сказочница начинает рассказывать одну из десяти сказок, записанных на флэш-память.

Белый гриб-сказочник может также быть установлен на одной из площадок здания театра. Он может поворачиваться вокруг оси на угол $\pm 45^\circ$, сдвигать шляпу, моргать глазами, говорить с движением рта и учить детей зрителей правилам хорошего тона. Он имеет датчик присутствия и «оживает» только при приближении зрителей.

Динамический цветомузыкальный фонтан «Дюймовочка» [3] является одной из центральных роботехнических конструкций театра кукол, которая может устанавливаться в центре фойе театра. Фонтан представляет собой художественно оформленный бассейн диаметром 2-2,5 метра с цветовой подсветкой и изумрудной водой. В центре фонтана – художественно оформленный цветок с закрытыми лепестками. По внешней окружности бассейна установлены обитатели водной среды: лягушки, рыбы, крокодилчики, из пасти которых бьют подсвеченные струи воды. Бассейн наполняется водой, и поплавки через систему рычагов раскрывают лепестки прекрасного цветка, в центре которого сидит «Дюймовочка». «Дюймовочка» поднимается, раздается музыка, включаются световые эффекты, и «Дюймовочка» начинает танцевать с вращением и движением рук и головы. Фонтанчики продолжают работать, изменяя цвет в зависимости от музыкального сопровождения, через заданное время открывается клапан, и вода сбрасывается из бассейна

в подвальный резервуар. Уровень воды в бассейне понижается, «Дюймовочка» приседает, лепестки цветка закрываются, и действие миниспектакля заканчивается. Фонтан продолжает работать, уровень воды в бассейне повышается, спектакль с «Дюймовочкой» повторяется, и так продолжается до момента отключения насоса. Таким образом, работа цветомузыкального фонтана происходит автоматически с возвратом воды, что значительно снижает эксплуатационные расходы и повышает его надежность.

В процессе работы цветомузыкального фонтана планируется ионизация воздуха, что обеспечит создание «морского климата», который, как известно, благоприятно влияет на здоровье человека.

«Чебурашка и крокодил Гена» – эти робототехнические конструкции изготовлены, но их необходимо модернизировать, для чего нужно ввести моргание глаз, движение рта в такт с голосом, движение гармошки, музыкальное сопровождение.



«Декоративные часы с Буратино». Декоративные часы с Буратино планируется поставить перед входом в зрительный зал. Часы необходимо «оживить»: создать внутреннее программное и внешнее управление, световую подсветку, радиоканал управления.

Буратино будет индивидуально общаться со зрителями, комментировать спектакль, приглашать зрителей в зал на спектакль путем подачи звонков, прощаться со зрителями после спектакля.

Заключение

Выполнение настоящего проекта позволит превратить театр кукол в сказку, в любимое место детей, будет способствовать их всестороннему развитию и формированию личности.

Список публикаций

1. Вахмянина Л. А., Лаврентьев Б. Ф. Создание в городе Йошкар-Оле Республиканского сказочного кукольного театра // Восемнадцатые Вавиловские чтения: материалы постоянно действующей Всероссийской конференции. Йошкар-Ола, 2014. С. 89-92.
2. Лаврентьев Б. Ф. Информационные робототехнические конструкции для культурных и выставочных центров // Научный альманах. 2015. № 5 (7). С. 1466-1468.
3. Лаврентьев Б. Ф. Создание динамического цветомузыкального фонтана // Теоретические и прикладные вопросы науки и образования: сборник научных трудов. Тамбов, 2015. С. 121-123.
4. Лаврентьев Б. Ф., Васильева Я. М. Детские информационные робототехнические конструкции для лечебных и культурных центров // Вестник современной науки. 2015. № 1. С. 111-113.
5. Лаврентьев Б. Ф., Васильева Я. М. Создание информационных робототехнических конструкций для всестороннего развития и воспитания детей // Теоретические и прикладные вопросы науки и образования: сборник научных трудов. Тамбов, 2015. С. 119-121.

PUPPET THEATRE IN THE MODERN TOWN

Lavrent'ev Boris Fedorovich, Ph. D. in Technical Sciences, Associate Professor
Volga State University of Technology in Ioshkar-Ola
Lavrentevbf@marstu.net

The article proposes a variant of modern urban puppet theatre, which tends to increase emotional and psychological influence on the audience and uses informational robotic constructions performed in the form of fabulous, epic and national heroes with internal and external control, a dynamic light show fountain and decorative data displays. Special attention is paid to the issues of projecting dynamical informational robotic constructions.

Key words and phrases: puppet theatre; robotic constructions; fabulous heroes; decorative clock; dynamic light show fountain; emotional and psychological influence.