

УДК 069:372.016:54:374

**МУЗЕЙ НАУКИ КАК ПЛОЩАДКА
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО ХИМИИ**

*Н.С. Шакирова
Москва, Политехнический музей*

Музеи науки и научно-популярные центры (science center) всегда являлись важным элементом системы дополнительного образования, в частности, химического, так как они обладают возможностью осуществления непрерывного химического образования на всех его ступенях: детский сад, средняя школа, вуз, самообразование во взрослом возрасте [8]. Например, в химической лаборатории Политехнического музея разработаны курсы занятий для детей всех возрастных

групп, а также для взрослых [7]. При этом также необходимо обеспечение преемственности при переходе с одной образовательной ступени на другую.

Главными принципами функционирования научных музеев и центров являются интерактивность и культура участия (*participatory culture*) [4]. Эти принципы наиболее явно проявляются в научно-популярных центрах, использующих исключительно интерактивные экспонаты [1, 2, 5, 9]. Кроме самих экспонатов, как традиционных, так и интерактивных, также важны связанные с ними контекст, идеи и эмоций [10].

Все существующие формы занятий в экспозиционном пространстве можно разделить на 2 группы:

- для самостоятельного изучения экспозиции – маршруты, игры и другие с использованием печатных и цифровых сопроводительных материалов, в том числе листов активности, также существует интересный пример галереи с химическими демонстрациями [6];

- организованные, с участием музейных сотрудников, экскурсии, праздники и другие.

Музейные лаборатории, в которых проводятся как разовые занятия, так и курсовые, бывают предметными, в частности, химическими и интегрированными. В качестве примера узкой специализации, можно привести лабораторию биохаккинга [7]. Особняком стоят мемориальные, а также реконструированные лаборатории [6], так как они сами являются частью экспозиции музея, но в то же время используются для проведения различных мероприятий. Например, в Бутлеровской аудитории проходят конференции, а в лаборатории – практические занятия [3]. Для сохранения связи лаборатории с экспозицией музея, после проведения лабораторной работы изученный материал закрепляется на экскурсии [1].

Кроме упомянутых форм занятий, как в экспозиционном, так и во внеэкспозиционном пространствах проводятся, например, научные лекции, которые читают действующие ученые и преподаватели вузов, а также научные шоу. В обоих случаях демонстрируются опыты, в том числе, из области химии.

В научном музее и центре есть все условия для интеграции содержания химии с другими естественными, а также гуманитарными науками и областями искусства.

Таким образом, обучение в музее имеет свою специфику, заключающуюся, прежде всего:

- в приоритете развития интереса к науке и личностных качеств перед получением предметных результатов обучения;

- использовании памятника, в первую очередь, как объекта изучения, а уже потом как средства наглядности, например, корзина воздушного шара «Русский», на котором в 1887 г. совершил полет Д. И. Менделеев (экспонат-подлинник) [7];

- экскурсии, как специфической форме музейного образования, в том числе с элементами квеста, театрализации и так далее.

Список литературы

1. Интерактивный музей занимательной науки «ЛабиринтУм» в Санкт-Петербурге. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.labyrinth-um.ru/> (дата обращения: 21.03.2016).
2. Интерактивный научный музей «Эксплораториум» в Сан-Франциско. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.exploratorium.edu/> (дата обращения: 21.03.2016).

3. Музей Казанской химической школы КФУ. - [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://kpfu.ru/museums/muzej-kazanskoj-himicheskoy-shkoly> (дата обращения: 21.03.2016).
4. Музей как пространство образования : игра, диалог, культура участия / Отв. ред. А. Щербакова ; сост. Н. Копелянская. - М., 2012. - 176 с.
5. Музей науки «Элементо» в Минске. - [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://elemento.by/> (дата обращения: 21.03.2016).
6. Немецкий музей в Мюнхене. - [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.deutsches-museum.de/> (дата обращения: 21.03.2016).
7. Политехнический музей в Москве. - [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://polymus.ru/ru/> (дата обращения: 21.03.2016).
8. Учение в течение всей жизни в музеях [Текст] : европейский опыт / Под ред. К. Гиббс, М. Сани, Д. Томпсон / Пер. с англ. Е. Петровой. - Тула: Ясная поляна, 2010. - 116 с.
9. Центр науки «Коперник» в Варшаве. - [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.kopernik.org.pl/> (дата обращения: 21.03.2016).
10. The New Museology [Text] / Edited by P. Vergo. - London: Reaktion Books, 2006. - 240 p.