



Открыто!

ПРОЕКТ ПО РАЗВИТИЮ МУЗЕЕВ

Аналитический отчет по
исследованию работы
естественно-научных, научно-
технических музеев, центров
популяризации наук и
эксплораториумов.



Оглавление

Введение.....	2
Глоссарий.....	2
Методы.....	3
Общая информация.....	3
Кабинетное исследование: анализ активности Центров в сети Интернет и социальных сетях.....	7
Типология музеев.....	11
Успешные форматы работы иностранных Центров.....	12
Российские практики: аудитория, основные форматы работы, сообщества.....	22
Проблемы российских Центров: недостающие ресурсы и компетенции.....	38
Лучшие форматы работы российских Центров.....	41
Рекомендации Центрам.....	62
Приложение 1. Гайд для российских Центров.....	66
Приложение 1. Гайд для иностранных Центров.....	68
Приложение 3. Список центров, принявших участие в исследовании.....	70
Приложение 4. Типология центров по ключевым формам работы с аудиторией.....	73

Введение

Исследование проводилось с 1 июля по 8 августа 2016 года по заказу АО «РВК» в рамках Проекта по анализу деятельности научно-технических музеев и центров популяризации наук.¹ Оператором исследования выступил Просветительский Фонд «Эволюция». **Исполнители:** социологи Дячкина Полина Алексеевна, Попова Кристина Александровна.

Целью полевого этапа исследования было изучить лучшие современные практики работы с детской и молодежной аудиторией в естественнонаучных, научно-технических музеях, центрах популяризации наук и эксплораториумах (российских и зарубежных), а также выявить связи российских музеев с локальными и глобальными сообществами (как музейными, так и с бизнес-сообществами, учеными, просветителями, музейными энтузиастами). Исследование направлено на решение следующих **задач**:

1. Анализ состояния и динамики области научно-технических, естественно-научных музеев и центров популяризации науки.
2. Анализ наиболее удачных российских и зарубежных форматов взаимодействия Центров с аудиторией.
3. Анализ связей внутри музейного сообщества, а также связей Центров с представителями бизнеса, учеными, просветителями, городскими сообществами, музейными энтузиастами и другими заинтересованными группами.
4. Апробация предварительных результатов исследования во время профильной конференции,² доработка исследования по результатам обсуждения с представителями музейного сообщества.

Глоссарий

Центрами популяризации науки (далее — Центры) в данном проекте считаются как научно-технические и естественнонаучные музеи, так и Центры популяризации научных знаний (музеи занимательных наук и эксплораториумы).

FabLab (ФабЛаб) — англ., fabrication laboratory; мастерская, которая предоставляет оборудование для самостоятельного технического творчества, виртуального моделирования, быстрого прототипирования. Оборудование может быть самым разнообразным — от станков до 3D-принтеров, — в зависимости от направленности FabLab.

ЦМИТ — Центр инновационного молодежного творчества. Производственная лаборатория, российский аналог FabLab.

¹ Проект осуществляется в рамках деятельности Программы «Популяризация новых технологических рынков» и во исполнение бизнес-плана АО «РВК» на 2016 год.

² Первая практическая конференция для музеев "Открыто!" состоялась 15 сентября 2016 года в Москве.

DIY (DO IT YOURSELF) — (англ., “Делай сам”) - формат работы, при котором непрофессионалы получают возможность создать объект своими усилиями без непосредственного участия экспертов.

МЕТОДЫ

Исследование включало кабинетный этап и полевой этап. Кабинетное исследование включало анализ работы российских и зарубежных Центров в сети Интернет (сайты и социальные сети). Исследование проводилось в период с 27.06.2016 по 11.07.2016. В выборке было 10 (десять) иностранных Центров и 42 (сорок два) российских. Основная цель исследования состояла в изучении опыта и оценка работы музейных Центров с новыми медиа, которые являются сегодня одним из главных инструментов коммуникации с аудиторией, особенно с молодежью и информирования ЦА о своей деятельности. Данный блок исследования был направлен на то, чтобы собрать информацию о работе Центров в информационном пространстве в части social media и сети Интернет.

Полевой этап включал сбор качественных социологических данных методом глубинных полуструктурированных интервью. В исследовании приняли участие 12 (двенадцать) представителей иностранных Центров и 38 (тридцать восемь) представителей российских Центров. Интервью проводились на русском и английском языках по двум гайдам: для российских и зарубежных респондентов.³ Большинство российских организаций, принявших участие в исследовании, имеют статус музея (и обладают собственными коллекциями),⁴ среди зарубежных участников проекта 7 из 12 участников, наоборот, являются научными центрами. Продолжительность интервью составляла от 20 минут до двух часов. В среднем, интервью длились около одного часа. Респонденты — руководители Центров, начальники образовательных отделов и пресс-служб.

Интервью содержали четыре блока вопросов: 1) о роли музея и его миссии, 2) целевой аудитории и способах работы с ней, 3) коммуникациях с другими музеями и немuseumными организациями, а также 4) о проблемах и потребностях музеев. Структура аналитического отчета в целом повторяет структуру интервью. Ключевой задачей для нас был поиск лучших практик работы с аудиторией, понимание того, насколько музеи осведомлены об этих практиках и какие шаги можно предпринять для того, чтобы расширить их применение.

Общая информация

Согласно Государственному докладу о состоянии культуры РФ в 2015 году, “общее число государственных и муниципальных музеев вместе с филиалами на 31 декабря 2015 г. составило 2 758”.⁵ Среди них, по классификатору сайта <http://www.museum.ru>, 272 научно-технических музея и 330

³ См. **Приложение № 1** и **Приложение № 2**. Список респондентов представлен в **Приложении № 3**.

⁴ Исключение составляли преимущественно частные интерактивные музеи науки: в нашей выборке их было 8, остальные 30 организаций были музеями.

⁵ Государственный доклад о состоянии культуры РФ в 2015. Стр. 36. <http://mkrf.ru/report/report2015/>

естественнонаучных музеев. Из естественнонаучных музеев большинство – палеонтологические (131) и геологические (114), меньше всего зоопарков и аквариумов (9). Крупнейшим российским естественнонаучным музеем является Государственный Дарвиновский музей в Москве. С 1996 года работает Ассоциация естественноисторических музеев Российского Комитета Международного Совета музеев с методическим центром в Дарвиновском музее.

Под рубрикат “научно-технические” в России традиционно попадают все музеи, так или иначе экспонирующие технику. Большая часть из них – музеи авиации и космонавтики (57), сельского хозяйства (30), ж/д транспорта и метро (23) и средств связи (23). Ассоциация научно-технических музеев Российского комитета Международного Совета музеев (ICOM) создана в 1988 году Конференцией технических музеев в Нижнем Тагиле. Основателями Ассоциации научно-технических музеев стали: Политехнический музей, Центральный музей железнодорожного транспорта Российской Федерации, Центральный музей связи им. А.С. Попова, журнал “Мир музея”. В Ассоциацию входят 56 музеев – членов Ассоциации и тринадцать индивидуальных членов. В 2014 году Политехнический музей возобновил действия по координированию и обновлению работы Ассоциации. 22 июня 2015 года по инициативе Политехнического музея учреждена Ассоциация содействия развитию научно-технических музеев “АМНИТ”.⁶ Также при Политехническом музее функционирует Экспертный совет по памятникам науки и техники.

ИНОСТРАННЫЕ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ МУЗЕИ существенно различаются в вопросах финансирования (преимущественно государственное в Британии, преимущественно частное – в США), миссии, методах работы, отношении к коллекциям, образованию, социальной работе. В 1973 году в Вашингтоне, США была основана некоммерческая международная Ассоциация Центров науки и технологий (**The Association of Science-Technology Centers, ASTC**). Ассоциация делает упор на разработку программ неформального образования на базе музеев и научных центров. В настоящее время Ассоциация насчитывает приблизительно 650 участников из 50 стран.

В 1989 году 23 организации из числа молодых европейских научных центров основали ассоциацию Ecsite (“European Collaborative for Science, Industry and Technology Exhibitions”). В настоящее время она насчитывает более 350 участников.

В 1998 году утверждена Международная ассоциация детских музеев “Hands On!”, проводящая ежегодную конференцию о новых методах музейной педагогики и работы с детьми.

РОССИЙСКИЕ ГРАНТЫ И КОНКУРСЫ

В 2006-2014 годах Фонд “Династия” проводил грантовый конкурс “Научный музей в XXI веке” для помощи в развитии и модернизации научных музеев России, особенно в регионах. При поддержке

⁶ <https://polymus.ru/ru/museum/pros/association/>

проекта возникли музеи науки в Барнауле, Троицке, Петрозаводске, Иркутске, Челябинске, Петербурге. В 2011 году в рамках конкурса появилась новая программа: стажировка в Центре науки «Коперник» в Варшаве для руководителей музеев из малых городов России. По данным фонда «Династия», «за восемь лет в рамках программы «Научный музей в XXI веке» проведено 8 грантовых конкурсов, 5 масштабных фестивалей науки в Москве, Самаре, Нижнем Новгороде и Петрозаводске, 30 руководителей провинциальных музеев прошли стажировку в варшавском Центре науки «Коперник», крупнейшем в Европе просветительском центре. Поддержку фонда «Династия» получили 90 проектов из различных регионов страны».⁷

Программы фонда Потанина рассчитаны на поддержание российских музеев, способных «стать современным центром образования и просвещения, а также открытым общественным институтом».⁸ Среди них: программа «Меняющийся музей в меняющемся мире», Партнерская музейная программа, программа «Музейный гид», программа «Музейный десант» и другие. С 1999 года действует крупнейший конкурсный фестиваль «Интермузей». В 2016 году в Фестивале участвовало около 2,5 тысяч специалистов музейного дела, более 300 российских музеев, и посетили более 35 тысяч человек за 4 дня.⁹

РАЗВЛЕКАТЕЛЬНЫЕ МУЗЕИ НАУКИ, ИНТЕРАКТИВНЫЕ НАУЧНЫЕ ЦЕНТРЫ

Интерактивные научные музеи требуют активного участия посетителей, рассчитаны преимущественно на детскую/семейную аудиторию и несут развлекательную и образовательную функции. Точной статистики по количеству частных музеев в России нет; но их не более 10% от числа всех российских музеев.¹⁰

Первый советский занимательный научный музей, Дом занимательной науки Перельмана, открылся в 1935 году в Ленинграде. В современной России датой появления первого интерактивного музея науки можно считать 2005 год, открытие первой площадки будущего иркутского «Экспериментария», или 2007 год, открытие музея «Физическая кунсткамера» в Доме ученых Троицкого научного центра РАН, при поддержке фонда Династия. В 2010 году появился первый схожий негосударственный проект, Музей занимательных наук «ЛабиринтУм» (Санкт-Петербург). Его основали крупнейшие операторы детского образовательного досуга в Петербурге: владельцы музея-театра «Сказкин дом» и «Кидбурга» совместно с Государственным университетом ИТМО и Российским государственным педагогическим университетом им. Герцена. Частные технические музеи стали появляться раньше, в конце 1980-х и начале 1990-х годов, но ЛабиринтУм стал первым частным музеем, демонстрирующим научные шоу, в коллекции которого были преимущественно интерактивные экспонаты и который нес прежде всего развлекательную и коммерческую цели. В 2011 году открылись

⁷ <http://www.dynastyfdn.com/grants/museums>

⁸ <http://museum.fondpotanin.ru/>

⁹ <http://imuseum.ru/>

¹⁰ <http://www.museum.ru>

пять занимательных Центров, из них 4 – негосударственных (в Москве, Петербурге, Саратове и Челябинске), включая московский “Экспериментаниум”. С 2012 года бизнесмены стали активно покупать европейские франшизы (например, “Шоу профессора Николая”) и открывать интерактивные центры по всей России.

ПОСЕЩАЕМОСТЬ

По данным Министерства культуры за 2015 год, “количество визитов выросло почти на 20 млн. и составило 119 048 тыс. человек против 99 101 тыс. человек в 2014 году. Это было связано как с развитием внутреннего туризма, так и со снижением на 31% числа зарубежных поездок россиян, что вызвало изменения в структуре досуга. Также на рост числа посещений повлияло решение Минкультуры России сделать с 1 января 2015 г. вход в музеи федерального подчинения бесплатным для лиц младше 16 лет. Этот опыт был повторен и региональными управлениями культуры. ... Из 19,9 млн. новых посещений около 3 млн. посещений пришлось на долю федеральных музеев”.¹¹

ФИНАНСИРОВАНИЕ И ЗАРПЛАТЫ МУЗЕЙНЫХ РАБОТНИКОВ

В Докладе Министерства культуры за 2015 год отмечается, что «поддержка музея как социального института, ответственного за сохранение наследия, является обязанностью государства, но в условиях рыночной экономики, особенно в условиях финансового кризиса, она не может быть полной и всеобъемлющей». ¹² Минкульт признает «эффективно работающим» музей, «формирующий за счет собственных доходов 1/3 годового бюджета». В 2015 году впервые за последние годы произошло снижение роста бюджетного финансирования музеев: общий объем финансирования по этой линии составил 49 524,5 млн. рублей (в 2014 году - 53 796,6 млн. рублей).

По данным ГИВЦ Министерства культуры, среди работников культурной сферы «наиболее высокий уровень среднемесячной заработной платы отмечен, например, у работников театров 37,6 тыс. рублей (2014 год - 35,6 тыс. рублей), работников музеев - 32,2 тыс. рублей (2014 год - 30,7 тыс. рублей) и работников концертных организаций, самостоятельных коллективов - 30,7 тыс. рублей (2014 год - 30,0 тыс. рублей). Наименьший уровень средней заработной платы наблюдается у работников учреждений культурно-досугового типа - 19,8 тыс. рублей (2014 год - 18,2 тыс. рублей). Среднемесячная заработная плата работников в разрезе типов учреждений культуры в 2015 году, рублей: ¹³

¹¹ Государственный доклад о состоянии культуры РФ в 2015. Стр. 159

¹² Государственный доклад о состоянии культуры РФ в 2015. Стр. 38.

¹³ Государственный доклад о состоянии культуры РФ в 2015. Стр. 264.



1. Кабинетное исследование: анализ активности Центров в сети Интернет и социальных сетях

Для оценки присутствия Центров в сети Интернет и социальных сетях был разработан ряд вопросов:

1.1. Видимость сайта поисковыми системами и статистика:

- присутствие официального сайта в поисковых системах Яндекс и Google – наличие официального сайта в выдаче, место выдачи при запросе полного наименования Центра;
- посещаемость сайта (открытые счетчики сайта либо данные сайте liveinternet.ru).

1.2. Удобство использования сайта:

- целевая аудитория официального сайта (официозный сайт «для галочки», сайт для сотрудников музея или сайт для посетителей музея);
- есть ли лишняя отвлекающая информация на сайте Центра (например, баннерная коммерческая реклама и др., информация сторонних организаций, не относящаяся к деятельности музея), перегруженность сайта графическими и текстовыми элементами (большое количество текста и изображений, мешающих восприятию);
- понятность и логичность сайта: легко ли найти нужную информацию, соответствуют ли наименования разделов их содержанию, легко ли ориентироваться по сайту;

1.3. Дизайн сайта:

- читабельность (понятны ли графические символы);
- выдержан ли сайт в единой стилистике;
- качество графических элементов (наличие картинок плохого или хорошего качества);

1.4. Функциональность:

- скорость загрузки сайта;

- наличие на сайте актуальных способов связи с музеем, ссылки на социальные сети;
- наличие и актуальность новостной ленты на сайте Центра;
- наличие афиши предстоящих и прошедших мероприятий и событий Центра;
- наличие интерактивных форматов работы с аудиторией на сайте;
- наличие разделов или других блоков по работе с молодежной и детской аудиторией;
- наличие и работоспособность функции продажи билетов и других услуг Центра.

1.5. Социальные сети:

- присутствие Центра в социальных сетях: в каких сетях представлен Центр, ссылки на группы, количество подписчиков;
- степень вовлеченности аудитории (engagement rate) группы в соцсетях = (количество лайков+шервов+комментов) / (количество подписчиков + количество постов) * 100%. Исследуется за последние 30 дней.
- Контент: качество контента (наличие только текста или текста + картинок, видео в постах, насколько контент интересен аудитории), релевантность (соответствие теме группы, т.е. Центра и его деятельности, есть ли мусорный контент, например, реклама сторонних организаций), кто генерирует контент (кто является автором постов – сама группа либо пользователи).

АНАЛИТИЧЕСКАЯ ЗАПИСКА ПО РЕЗУЛЬТАТАМ КАБИНЕТНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Иностранные Центры

Сайты иностранных Центров рассчитаны, в первую очередь, на посетителей, планирующих в Интернете свой визит в Центр, а также на потенциальных научных, образовательных и коммерческих партнеров. На большинстве сайтов можно посмотреть промо-видео и ознакомиться с содержанием текущих выставок. Многие сайты работают в мобильной версии; есть опция “билеты онлайн” (семь из десяти сайтов). Часто на сайте Центра есть блог, который ведут научные сотрудники, или новостная лента с обширной подборкой новостей из мира науки. Большинство исследованных иностранных Центров предлагают различные формы членства: для фирм, научно-образовательных учреждений и индивидуальных посетителей. Почти на всех сайтах есть онлайн-магазин с большим спектром продукции, особенно для детей и подростков.

Все исследованные Центры разрабатывают программы для детей, подростков и студентов.

Выставки преимущественно интерактивны и разделены тематически (“Как работает электричество?”, “Как возникла жизнь?” и так далее). Некоторые Центры (“Коперник” в Варшаве, “Эксплораториум” в Сан-Франциско) отказываются от формата экскурсий по выставкам в пользу свободного освоения пространства при помощи консультирующих по необходимости специалистов. Научные лаборатории и мастерские также являются наиболее часто встречающимися форматами работы с детьми и молодой аудиторией. Студенты и молодые специалисты вовлекаются в жизнь Центра через исследовательские

программы, партнерами в которых выступают местные университеты и международные фонды, а также через волонтерские программы и стажировки. Абсолютное большинство иностранных Центров работают со школьными учителями и локальными городскими сообществами: от предоставления площадки и экспонатов, до образовательных программ для учителей (в том числе международных) и совместных школьных уроков. Декларируемые на сайтах миссии Центров фокусируются вокруг создания лучшей экологической и образовательной среды в своем районе (MUSE, CosmoCaixa, Universeum и др.).

Российские Центры

Российские Центры по работе официальных сайтов можно предварительно разделить на четыре типа.

Первый тип – *Центры без официального сайта*, с не работающим или не обновляющимся сайтом. Сюда входят Музей кафедры нормальной анатомии КГМУБ, Ростовский музей космонавтики, Музей истории и техники ОАО “Кировский завод”, новосибирский Музей науки и техники СО РАН. Отсутствие сайта может быть связано с уходом коммерческих партнеров: например, на сайте Музея науки и техники СО РАН (Новосибирск) работают две страницы, из которых одна посвящена сотрудничеству с фондом “Династия” в 2008 году.

Второй тип – *Центры “для своих”*. Сайты таких Центров рассчитаны на уже сложившееся сообщество: административное, научное или любительское. К ним относятся: Ломаковский музей старинных автомобилей и мотоциклов, Главный ботанический сад РАН, Кунсткамера, Музей гигиены в Санкт-Петербурге. Как правило, это плохо структурированные сайты с невысоким качеством дизайна, но содержащие много специфической информации. Так, сайт Ломаковского музея работает для любителей авто(мото-) старины и коллекционеров: много фотографий, любительский юмор, предложения по аренде автомобилей, экспертизе, ремонту. Контент сайта Главного ботанического сада РАН – преимущественно официальная отчетность и информация о научной деятельности сотрудников. Сайт Кунсткамеры также подробно информирует научное сообщество о конференциях по биологии и анатомии, исследованиях и публикациях сотрудников. К этому же типу можно отнести Музей морского флота (Москва), на главной странице которого вывешена ссылка на образец платежного поручения с просьбой оказать благотворительную помощь музею. Специальные разделы для детей на сайтах второго типа отсутствуют или малоинформативны.

Третий тип – *Центры для широкой аудитории*. Это крупные федеральные и московские музеи, ежегодно пропускающие большое количество туристов, которые стараются работать на посетителей разных возрастов и интересов. К ним относятся, в частности, Политехнический музей, Дарвиновский музей, Московский Зоопарк, Палеонтологический музей, Самара Космическая, Российский государственный музей Арктики и Антарктики, Музей естественной истории Татарстана. Сайты третьего

типа часто содержат разделы с предложениями для детей, семей и школ. Широта предложений варьируется в зависимости от величины Центра: от семейных мастер-классов, кружков, летних лагерей и детско-юношеских центров до частных услуг вроде празднования дня рождения в музее или организации выездных научных шоу. Большинство Центров этого типа старается расширить интерактивную часть экспозиции: обычно вводит интерактивные экспонаты и экскурсионные программы. Школам обычно предлагаются экскурсии по сниженной цене.

Четвертый тип – “детские Центры”. В основном, это региональные частные музеи науки, построенные по модели московского “Экспериментаниума”. У них, как правило, нет фонда, экспонаты интерактивны, основная составляющая работы – коммерческая. В их число входят: Музей занимательных наук ЭкспериментУм (Абакан), музеи-«Эйнштейниумы» (Ярославль, Саратов и др.), ЛабораториУм (Ростов-на-Дону), нижегородский музей занимательных наук “Кварки”, Дом занимательной науки и техники (Казань), пермский интерактивный музей занимательной науки «Парк научных развлечений». Из государственных музеев сайты схожей направленности у петербургского и новосибирского планетариев, а также у страницы Архангельского музея занимательных наук САФУ. Эти Центры предлагают площадки для семейного времяпрепровождения (причем, для семей с детьми младшего и среднего школьного возрастов): экскурсия в игровой форме, интерактив, детская площадка, кафе, магазин.

Наименее охваченной аудиторией для Центров всех четырех типов являются молодые люди, условно 17-27 лет. На сайтах крупных государственных структур (Дарвиновский музей, Центральный музей связи) встречаются предложения для молодежной аудитории, но они чаще всего носят разовый характер: акция «Свидание на крыше», мероприятия в рамках «Ночи в музее» и т.д. Музеи, связанные с ВУЗами (Государственный геологический музей им. Вернадского, Ботсад МГУ), разрабатывают волонтерские и образовательными студенческие программы. Однако в сравнении с иностранными Центрами репертуар таких программ у российских Центров ограничен: лекторий, совместная аспирантура, курсы при Центре. Исключение составляет Политехнический музей с подробной информацией о партнерских исследовательских проектах, программой “Научных боев” (молодые ученые рассказывают о своей работе) и совместной магистратурой с НИУ-“Высшая школа экономики”.

Анализ социальных сетей

По количеству подписчиков российские и иностранные Центры сопоставимы: несколько десятков тысяч подписчиков для крупных центральных музеев, несколько тысяч – для периферийных/региональных (исключение составляет Exploratorium с 114705 подписчиками в Facebook). Однако иностранные Центры более активны на нескольких площадках одновременно (например, в Facebook и Twitter, или Facebook и Instagram), в то время как для российских Центров характерна активность в одной социальной сети (преимущественно Vkontakte, иногда Facebook). Контент групп в социальных сетях – как иностранных центров, так и российских – формируют администраторы. В

российском сегменте наиболее активно ведутся группы крупнейших государственных музеев (Политехнический музей, Дарвиновский музей, Московский Зоопарк) и Центров четвертого типа – частных площадок–“экспериментариумов” для детей.

Самый популярный контент в соцсетях иностранных центров – видеотчеты с территории Центра (это могут быть видео с животными, техническими объектами, видео экспериментов или социальных акций), собирающие тысячи просмотров и перепостов. В российских социальных сетях наиболее популярны посты со статьями популярной прессы о Центре (например, пост Медузы о Политехническом музее, пост Афиши о Ночи музеев и так далее), фотографии посетителей, а также (в редких случаях) научно-популярная информация вроде постов с подборками тематической литературы. В целом, за исключением музеев четвертого типа, которые очень активны в социальных сетях, но не за счет оригинального контента, естественно-научные Центры более популярны, чем технические.

2. Типология музеев

Существует несколько оснований для типологизации музеев. Обычно исследователи классифицируют их по коллекции (“археологические”, “исторические”, “технические” и т.д.), типу подотчетности (“государственные”, “частные”, “корпоративные”), аудитории (“общеобразовательные”, “закрытые”, “университетские”) или сфере работы (“региональные”, “национальные”, “городские”).¹⁴ Принадлежность к каждому из этих типов определяет пространство возможностей музея и влияет на формат его работы с аудиторией. Чаще всего, исследователи объясняют смену форматов изменением источника финансирования и контролирующей инстанции.¹⁵ В этом смысле наше исследование не является исключением. Как показали интервью с музейными сотрудниками, форматы работы музея преимущественно зависят от формы подотчетности, от типа организации, финансирующей музей или научный центр, а также объема финансирования.

Значимым критерием типологизации, который частично связан с формой подотчетности, была включенность в музейное и научное сообщество. Вероятно, по этой причине университетские музеи (Музей занимательных наук САФУ, Нижегородская радиолоборатория, Естественнонаучный музей ЮФУ) при ограниченных бюджетах оказывались (наряду с крупными столичными музеями) одними из тех, кто успешно внедрил новые формы работы с аудиторией.

Разнесение по разным типам также часто объясняется наличием или отсутствием у Центра собственных коллекций. Однако для нашего исследования это различие было нерелевантно: большинство российских организаций в выборке были музеями, а не центрами науки (то есть, представляли

¹⁴ См. Ambrose T., Paine C. *Museum Basics*. Routledge; 2 edition (April 18, 2006). Pp. 6-18.

¹⁵ См. например: Alexander, V. Pictures at an Exhibition: Conflicting Pressures in Museums and the Display of Art. *American Journal of Sociology*. 1996 (4): 797 - 839.

собственные коллекции). Кроме того, большинство российских центров науки одновременно были частными интерактивными музеями¹⁶.

На форматы работы российских музеев, которые приняли участие в исследовании, может влиять целый ряд особенностей. Например, инфраструктура (музеи с ограниченными площадями вынуждены больше ориентироваться на выездные мероприятия), специфика целевой аудитории (музеи Космонавтики в Москве и Калуги обычно посещают иногородние туристы, поэтому там сложнее развивать долгосрочные форматы работы), личные и административные связи руководства, расположение (маленький город, региональный центр или столица). Основным фокусом нашего исследования были форматы работы Центров с их посетителями. Поэтому для наших целей мы классифицировали музеи по тому, какие формы работы в них наиболее развиты и какие они сами считают ключевыми для своей работы. В числе этих форм для российских музеев мы можем выделить:

- «**Экскурсионные**» (основной формат — экскурсии);
- «**Эффектные**» (основной формат — мастер-классы и научные шоу);
- «**Массовики**» (основной формат — выездные мероприятия и фестивали);
- «**Просветители**» (основной формат — долгосрочные образовательные программы);
- «**Многопрофильные**» (комплексные программы, без преобладающего формата).

Музеи параллельно могут быть успешны сразу в нескольких направлениях. Так, например, Политехнический музей одновременно делает долгосрочные образовательные программы для детей, фестивали и выездные мероприятия. В этих случаях мы ориентировались на то, какое направление считал ключевым респондент, и выделяли музей в отдельный тип с развитыми комплексными программами. Результаты классификации представлены в **Приложении № 4**.

3. Успешные форматы работы иностранных Центров

3.1. ВЫСТАВКИ И ЭКСКУРСИИ, РАБОТА С ПОСЕТИТЕЛЯМИ

Большинство иностранных респондентов (9 из 12), отвечая на вопрос о миссии, говорят о **вовлечении в науку через взаимодействие**, причем не столько с интерактивными экспонатами, сколько — с людьми: сотрудниками, учеными, исследователями, современными художниками (работающими в жанре Science art). Вторая часто упоминаемая миссия — **просто и понятно объяснять посетителям научные открытия**, снять с науки завесу сложности, закрытости и недоступности. В долгосрочной перспективе это должно подстегивать научные карьеры, делать научное образование более привлекательным для молодых людей.

По этой причине многие зарубежные участники меняют формат работы с аудиторией с классической презентации коллекции в формате “экскурсовод - посетителям” к взаимодействию в формате диалога. Николь Грюниз, глава Департамента образования австрийского *Ars Electronica Center*

¹⁶ 5 из 8 участников исследования.

(Линц), построенного в 1996 году, называет свой Центр “гибридом” — сплавом научного центра и музея. В Центре не демонстрируются научные эксперименты и нет постоянного музейного фонда. Основные форматы работы Центра — интерактивные выставки и воркшопы с участием сотрудников-“информационных тренеров” (*Infotrainers*). Работа инфотренеров заключается в том, чтобы *вовлечь посетителя в разговор, вызвать у него любопытство или объяснить непонятные вещи. Они стараются искать индивидуальный подход к каждому посетителю или группе.*

Схожая модель применяется и в *NEMO Science Museum* в Амстердаме¹⁷, где в залах работают “caretakers” — сотрудники, выполняющие роль скорее помощников и “завлекателей”, чем экскурсоводов. По словам заместителя директора NEMO, Амито Хаархиуса, сотрудники стремятся дать посетителю шесть типов опыта, или вызвать шесть типов впечатлений/переживаний: эмоции, знание, творчество, рефлексия, идентификацию с ученым и участие в настоящей науке. Последнее можно сделать в двух исследовательских лабораториях NEMO: по психологии и обучению науке (science learning). Точно так же от гидов в пользу консультантов отказались в *MUSE* (Тренто), *Центре Коперника* в Варшаве и *Science Gallery* в Дублине.

Ни один из российских участников исследования пока не перешел к такому формату работы с аудиторией. Нельзя сказать, что российские музеи совсем не осведомлены об этой практике: например, в работе Тимирязевского музея (“Семейный лабиринт”) используются те же принципы — поиск индивидуального подхода к посетителю и попытка научить его задавать вопросы к экспозиции. О необходимости пробовать такой подход к аудитории говорили во многих российских музеях, однако напрямую об идее обучить сотрудников-медиаторов упомянул только респондент из Музея Космонавтики на ВДНХ.

Организация временных выставок в *Ars Electronica Center* базируется на тех же принципах: **вовлечение посетителей и демократизация научного знания** (но не через упрощение). В 2015 году Центр делал выставку о синтетической биологии с участием международных специалистов, и перед организаторами встал вопрос: как рассказать посетителям о сложной современной области знания? Николь Грюниз рассказывает, что экспозицию решили встроить в выставку современного искусства: так, чтобы выставка вызывала, прежде всего, эмоциональный отклик, но при приближении к объектам можно было бы получить углубленную информацию (рассмотреть встроенные научные экспонаты и прочесть тексты кураторов-ученых).¹⁸

¹⁷ Большинство респондентов называют NEMO в числе научных центров, которые их вдохновляют, за работой которых они следят.

¹⁸ New Exhibition at Ars Electronica Center Linz. Project Genesis: Synthetic Biology – Life from the Lab // <http://www.aec.at/press/en/2013/07/31/projekt-genesis-synthetische-biologie-das-leben-aus-dem-labor/>

Рис. 1. Выставка в *Ars Electronica Center* “*Project Genesis: Synthetic Biology—Life from the Lab*”
(photo: *Martin Hieslmair*).



Кроме того, Николь назвала еще четыре выставочных проекта недавних лет, которые она считает очень успешными: 1) популярная выставка о космосе “*Deep Space*”; 2) “*Real Imaginary Objects*” — 3D проект с австралийским медиа-художником Дэниэлом Круксом в *Ars Electronica Futurelab*: трехмерные скульптуры разных объектов, созданные с помощью систем слежения на компьютерах лаборатории; 3) “*Cinematic rendering*” — Центр вместе с *Siemens Healthcare* сделал выставку супер-детализированных трехмерных моделей человеческих органов, анимировав изображения с томографов¹⁹; 4) “*Radical atoms*” — выставка о микротехнологиях, микроэлементах и их конфигурациях, сделанная совместно с профессором Хироши Иши (*Hiroshi Ishii*), директором MIT Media Lab’s *Tangible Media Group*.

¹⁹ Николь рассказывает, что модели создавались с помощью голливудской технологии сферических панорамных снимков, по которой создавали Горлума в трилогии Питера Джексона “*Властелин колец*”.

Рис. 2. Выставка “Cinematic rendering” в *Ars Electronica Center* (автор фото: *Magdalena*



Leitner)

Респондент из NEMO в интервью делает упор на смелость и провокационность своих выставок. Для подростков музей делает выставку “*Teen Facts*” — о сексе и гормональных изменениях в период полового созревания — с элементами пип-шоу. Она стала одной из самых популярных выставок в NEMO и одновременно вызвала большие дебаты в прессе. Две другие популярные выставки для подростков — “*The Search for Life*” (о поиске внеземных форм жизни) и “*Journey Through the Mind*” (о том, как работает человеческий мозг). Амито Хаархиус добавляет, что NEMO постоянно ищет новые формы интерактивности и двусторонней коммуникации между зрителем и музеем.

Рис. 3. Выставка *Teen Facts* в *Nemo Science Centre, Amsterdam*



Достигнуть такой новой интерактивности возможно при помощи **смартфонов и дополненной реальности**. Респонденты, занимающиеся образованием, говорят, что наиболее легкий способ вовлечь детей в науку, — найти то, чем они уже интересуются, и попытаться использовать это в своих программах. С такой точки зрения удачными проектами для подростков могут быть те, что позволяют исследовать экспозицию с помощью смартфонов. Как говорит Свенья Гаубе, глава отдела работы с посетителями в *Deutsches Technikmuseum* (Берлин), подростковая аудитория оказывается довольно сложной. Подростки приходят в музей вместе с классом, а не по собственной воле. Изначально они не очень заинтересованы и предпочитают проводить время в смартфонах, а не слушать гида. Создание мобильного приложения — *музейного квеста* — позволяет использовать увлечение школьников смартфонами в образовательных целях (выполнить задания квеста можно, только осмотрев экспозицию). Примерно по тем же причинам Свенья Гаубе считает наиболее удачным проектом музея *квест в дополненной реальности* по компьютерной безопасности, который проводится в рамках одной из выставок. Чтобы выполнить квест, участники должны выполнять задания, ключи к которым спрятаны в экспозиции. Квест предполагает работу на компьютере, а также общение с сотрудниками, после его окончания участники обсуждают способы защиты информации.

3.2. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

Исследования аудитории

По словам респондентов, многие проекты запускаются только **после предварительных исследований (research-based planning)** или корректируются после внешней оценки качества. Примером служит деятельность Центра “*Walid and Helen Kattan Science Education Project*” (Палестина). В 2010-2011 годах Центр мобилизовал ресурсы, чтобы запустить формальные и неформальные образовательные

программы для учителей и учащихся (детей и взрослых) в Палестине. Целью была апробация новых образовательных технологий и их распространение в палестинских школах. Три программы — *Drama Education*, *Teacher Empowerment Education* и *Mantle of Experts* — нацелены на вовлечение в науку через проживание нового совместного опыта, переживания науки как спектакля, движения и свободного выбора. Это, прежде всего, личное взаимодействие с наукой.²⁰ Сотрудница Центра, Бисан Баттрави, подчеркнула, что все образовательные технологии базируются на предварительных исследованиях.

Рис. 4. The Drama in Education Summer School (DiESS), A. M. Qattan Foundation



Уникальным в этом смысле является *Центр Коперника в Варшаве*, где экспонаты создаются совместно с посетителями и корректируются после анализа взаимодействия аудитории с объектами. Центр самостоятельно делает не только объекты для собственной экспозиции, но и оборудования для польских школ (по заказу Министерства образования). Например, оснащение для классов естествознания было сделано после 2,5-месячного исследования школьного обучения, в ходе которого сотрудники центра провели примерно 500 часов наблюдений в школах. Центр науки выступает не только образовательной площадкой, но и местом, который сам занимается междисциплинарными исследованиями обучения совместно с Варшавским университетом, Стэнфордским университетом, Высшей школой психологии и Королевским колледжем (King’s College) в Лондоне. Это не повсеместная практика для зарубежных центров. Тем не менее, о внешней оценке качества программ зарубежные респонденты говорят значительно чаще российских. Некоторые российские музеи занимаются

²⁰ Программа летней школы Центра Drama in Education // <http://www.qattanfoundation.org/en/drama-education-summer-school-1>; Программа *Mantle of Experts* // <http://www.mantleoftheexpert.com/>

исследованиями аудитории, но, во-первых, таких музеев меньшинство (Политехнический, Музей космонавтики на ВДНХ, Дарвиновский музей), а во-вторых, *связь между исследованиями и изменениями формата работы в музеях России гораздо менее определенная и проработанная.*

Отказ от догматизма

Иностранные центры стремятся сделать музейное образование *максимально личным*, с одной стороны, и *минимально догматичным*, с другой. Многие иностранные респонденты на просьбу описать идеальный научный центр (или музей) пятью словами/словосочетаниями отвечали, что такой музей *“должен не столько давать ответы, сколько порождать вопросы”*. Образовательные программы тоже выстраиваются на этой презумпции. Например, Николь Грюнизи из *Ars Electronica Center* среди своих лучших образовательных проектов назвала *PhiloLab*, интенсив для подростков на 4,5 часов. Он начинается с тура по тематической выставке и продолжается дискуссией и заданиями в микрогруппах. Темы различны: искусственный интеллект, клонирование, биология, или, например, *PhiloLab Out of Control* — о том, кто и как собирает данные в сети (facetracking), и как они потом используются. Дискуссионный этап называется *Reflection Station*. Принципиальное условие заданий, которые даются подросткам на этом этапе, заключается в их *кажущейся легкости* и *принципиальной неоднозначности*. Например, им нужно рассортировать карточки с живыми и неживыми объектами. До тематического тура они легко справились бы с ним, но теперь у них должны возникнуть вопросы и дискуссии о том, что такое жизнь, что такое организм, и так далее. На такие проекты приглашаются междисциплинарные эксперты: например, тур по клонированию курировал университетский преподаватель с образованием в области биологии и социологии.

Также *Ars Electronica Center* разработали программу для подростков, которые бросили школу. Она называется *Workshop for the Future (Мастерская ради будущего)*: это неформальное образование с понедельника по пятницу. Николь подчеркивает, что Центр не хочет и не собирается быть второй школой, не будет использовать школьные методы (тем более предлагать такие методы детям, с которыми они уже не сработали). Вместо уроков и лекций подростки идут в лаборатории (*SoundLab, VideoLab, ElectroLab*) и там создают фильмы, или записывают музыку, или работают с электроникой и т.д. По словам Николь, центр ведет статистику занятости выпускников этой программы, и по этому критерию *“Мастерская ради будущего”* превосходит все ожидания сотрудников.

Принцип DIY

Принцип успешного обучения, на котором строится работа лабораторий не только Арс Электроника, но и *MUSE* (Тренто, Италия), — предоставить ребенка самому себе, дать ему возможность самостоятельно использовать технологию и увидеть наглядный результат. По такому же принципу работают лаборатории в *Science Gallery Dublin, NEMO* и *Чикагском музее науки (Museum of Science and Industry, Chicago)*.

Программа *Fablab* в MUSE существует с 2013 года и преимущественно нацелена на старшеклассников. Создатели попытались сделать для школьников многопрофильную образовательную среду, которая бы совмещала дизайн, электронные технологии и программное обеспечение. Основная задача проекта — вселить в подростков уверенность при использовании новых технологий, побороть технофобию. Ключевую роль в работе *Fablab* играет помещение, оборудованное современными технологиями, например, 3D-принтером. Попытаться создать собственные дизайнерские проекты, используя 3D-принтер, может каждый участник лаборатории. Он или она работает под руководством консультантов (*explainers*), которые должны помочь научиться работать с техникой, но в режиме помощников (*facilitator*), а не учителей. Обучение консультантов-помощников, по словам создателя *Fablab*, Сабины Баруччи, было наиболее важной и сложной частью проекта. Консультант должен быть квалифицированным специалистом в своей области (иметь степень по биологии, технике или естественной науке), и одновременно обладать коммуникативными талантами: подсказывать, но не вмешиваться в процесс поиска и обучения, не мешать реализации принципа *DIY* (“*do it yourself*”, “*делай сам*”).

3.3. ФЕСТИВАЛИ НАУКИ И РАБОТА С СООБЩЕСТВАМИ

Работа по налаживанию *связей с локальными сообществами (neighborhoods, communities)* является частью жизни очень многих музеев и научных центров. Почти все иностранные респонденты упоминали о такой работе в интервью. При этом, далеко не все они считают, что их первостепенная задача — решать местные проблемы и предоставлять площадку музея активистам. Например, NEMO больше нацелен на участие в международных проектах и образовательных программах, чем на удовлетворение социальных нужд жителей Амстердама. Центр АХХАА в Тарту тоже позиционирует себя как национальный центр науки и принципиально старается не вмешиваться в решение локальных проблем и “политические” темы, к числу которых относится экология и, например, проекты по отдельному сбору мусора.

Другие центры, напротив, видят в налаживании локальных связей свою миссию. CosmoCaixa работает с Городским советом Барселоны, создавая совместный проект более экологичного и просвещенного района. Кроме того, они вместе с другими музеями города и городскими активистами занимаются программами неформального образования для детей Барселоны. Центр Коперника в Варшаве рассматривает себя как площадку, на которой местные жители могут обсуждать планы устройства района. Во время внедрения отдельного сбора мусора в Польше центр также поддержал эту инициативу и предложил для жителей курсы по тому, как правильно проводить сортировку.

Палестинский центр *Walid and Helen Kattan Science Education Project* был основан с главной целью — объединить учителей и ученых региона, чтобы дать палестинским детям лучшее научное образование. Такое объединение, говорит Бисан Батрави, позволяет обращаться к тем повседневным вещам и

проблемам, которые действительно волнуют людей, а не просто преподавать абстрактную отвлеченную науку. Это не проходит безболезненно. Сотрудники Центра сталкиваются и с незаинтересованностью учителей, многие из которых участвуют в программе ради сертификатов, и с консервативным религиозным мышлением, делающим проблематичным обсуждение многих тем и реализацию образовательных программ.²¹ Тем не менее, Центр продолжает работу в этом направлении. Самым успешными проектами Бисан считает **Научные фестивали** (Science Festivals & Science snacks): *Science Days Palestine*, *Nowar Nissan festival with the Ramallah Municipality* и другие. В них участвуют местные власти, палестинские музеи, учителя, ученые-специалисты в области физики, астрономии, биологии и других наук. Схожим образом работает формат *The Palestinian Heirloom Seed Library Project*, в рамках которого Центр вместе с локальными сообществами старается сохранить традиционные агрикультурные практики и традиционные палестинские биокультуры.

Стивен Бреслин, управляющий Научного Центра в Глазго (Glasgow Science Center), рассказал, что Центр реализует несколько социальных программ: помощь пожилым людям в освоении компьютеров и планшетов, открытые собрания для людей, переживших инсульт, реабилитацию бывших заключенных. По словам Стивена, это долгая тяжелая работа, связанная с преодолением страхов людей, их предрассудков, нежелания вовлекаться. Что касается связей с академическими институтами, то у многих шотландских университетов есть обязанность ежегодно проводить публичные выступления и налаживать связи с местными сообществами, поэтому они сами обращаются в Центр за публикой и инфраструктурой.

Как уже говорилось, чаще всего самые сильные местные связи у центров складываются со **школьными учителями и университетскими преподавателями**. В *CosmoCaixa*, например, образовательная программа для учителей работает почти круглый год, а совместные с университетами образовательные и исследовательские проекты финансирует материнская организация, банк La Caixa. *Ars Electronica Center* открыл проект *YourLab* для учителей, где предлагает им прийти и воспользоваться лабораторным оборудованием Центра для урока или своих исследований. В Glasgow Science Center для школьных учителей есть методические материалы, особенно много — для учителей начальных школ. Университетам Научный Центр Глазго предоставляет площадки под мероприятия (научные конференции, корпоративные события); к тому же Центр стремится как можно чаще привлекать экспертов из академии и индустрии для участия в выставках и лекциях. Программы для учителей существуют в Центре Коперника в Варшаве, Музее науки и промышленности (Чикаго), центре MUSE.

²¹ Например, в программе Drama Education участники должны свободно и раскрепощенно двигаться, что вызывает трудности у многих женщин; обсуждать сотворение мира, сексуальные права, свинину и запрещенные в Исламе продукты приходится с большой осторожностью.

Центр АХХАА в Тарту видит одну из своих задач в **неформальном обучении учителей**. На базе центра проходят съемки телевизионного шоу *Rakett 69*, в котором команды подростков соревнуются в решении заданий, связанных с наукой, победитель получает денежный приз (10 тыс. евро). ТВ-шоу оказывается очень удачным форматом, прежде всего из-за широкой аудитории (она оценивается в 75 тыс. зрителей). В нее входят семьи и дети, которые пока не интересуются наукой, а также школьные учителя. ТВ-шоу может неявно научить их приемам, которые можно использовать в школе. Для учителей такое неформальное обучение особенно важно, потому что их, по словам исполнительного директора центра, сложно учить напрямую, они не склонны пересматривать свои методы и с трудом признают авторитеты людей не из образовательной среды.

Респондент из *NEMO* говорит, что музей работает, прежде всего, со школами и школьными учителями (*Teacher's Club*), и добавляет, что в ближайшем будущем музей будет искать направления для работы с другими сообществами, в частности, с пожилыми людьми. По образовательной программе, которую *NEMO* разработал для голландских учителей, проходят тренинги и в других европейских странах.

3.4. УНИКАЛЬНЫЕ ДИЗАЙНЕРСКИЕ РЕШЕНИЯ

Еще одна стратегия иностранных научных Центров — создание **уникальной атмосферы с помощью архитектурных и дизайнерских решений**. Амито Хаархиус говорит, что здание музея *NEMO*, спроектированное в 1997 году известным итальянским архитектором Ренцо Пьяно, само по себе является крупной туристической достопримечательностью и привлекает в музей много посетителей. Еще один пример — музей *CosmoCaixa* в Барселоне, где территорию в более чем 1000 квадратных метров (приблизительно $\frac{1}{4}$ музея) занимает живая экосистема: дождевой лес Амазонии. Амазонская флора и фауна встроена в “органическую” часть постоянной экспозиции, рассказывающей посетителю об истории Земли от возникновения мира до появления разумной формы жизни: человека и человеческой цивилизации.

Рис. 5. Амазонский дождевой лес в музее *CosmoCaixa*, Барселона.



Для российских Центров строительство нового здания специально под музей недоступно в подавляющем большинстве случаев. Даже если музейные работники разделяют убеждение, что музей должен быть “местом, где приятно проводить время”, они не могут изменить советскую планировку здания, чтобы, например, создать кафе или пространство для отдыха. Им сложно создать инфраструктуру для инвалидов, даже если видят музей как общедоступную площадку, расширить образовательные программы, увеличить постоянную экспозицию или открыть лекторий.

4. Российские практики: аудитория, основные форматы работы, сообщества

4.1. Аудитория

Основная аудитория Центров, которые приняли участие в исследовании — школьники (организованные школьные экскурсии) и семьи с детьми школьного возраста. Исключения по составу аудитории составляют несколько музеев, которые посещают преимущественно туристы: Мемориальный музей космонавтики на ВДНХ, Музей космонавтики в Калуге, Музей естественной истории Татарстана. Наиболее доступная для музеев группа школьников — дети младшего школьного возраста. Более взрослые дети и подростки, по словам респондентов, реже приходят в музеи, потому что учителя-предметники имеют меньше возможностей и меньше заинтересованы в организации экскурсий, а привлечь детей/подростков как индивидуальных посетителей музеев не могут.

Преобладание детей и молодежи среди аудитории музеев характерно и для российских, и иностранных Центров. Процент школьников среди ежегодной аудитории иностранных Центров составляет, по словам респондентов, от 30% до 45% в сравнении с 50-60%, о которых говорят российские респонденты. Как уже было сказано, иностранные респонденты обладали более полной информацией о своих посетителях и ссылались на свои годовые отчеты (См. Рис. № 6). Для сравнения, в 55-страничном отчете Дарвиновского музея за 2015 посетителям музея посвящена только одна небольшая диаграмма (См. Рис. № 7). Только 6 из 38 российских респондентов ссылались в интервью на свои годовые отчеты.

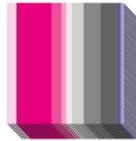
Рис. № 6 и № 7. Диаграммы с годовой статистикой посещаемости из годовых отчетов Центра науки Коперник (Варшава) и Государственного Дарвиновского музея (Москва) за 2015 год.²²

²² Полностью с отчетами можно ознакомиться на сайтах Центра науки Коперник: http://www.kopernik.org.pl/fileadmin/user_upload/PDF/Regulaminy/Rosyjski_regulaminy/RAPORT_ROCZNY_CNK_2015_RU.pdf и Дарвиновского музея: <http://www.darwinmuseum.ru/docs/2016/report2015.pdf>

Центр науки «Коперник»

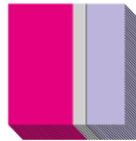
Возраст наших посетителей

- 7,8% – 0–6 лет
- 30,4% – 7–12 лет
- 8,3% – 13–14 лет
- 4,0% – 15–16 лет
- 5,0% – 17–19 лет
- 10,0% – 20–25 лет
- 14,3% – 26–35 лет
- 13,5% – 36–45 лет
- 3,7% – 46–55 лет
- 1,4% – 56–65 лет
- 1,6% – старше 65 лет



Образование наших посетителей

- 54,8% – начальное образование / после окончания гимназии
- 1,0% – среднее профессиональное образование
- 10,4% – среднее образование
- 1,4% – последипломное образование
- 32,4% – высшее образование



Довольны ли Вы посещением ЦНК?

- 71,4% – однозначно да
- 26,3% – скорее да
- 1,5% – ни да, ни нет
- 0,5% – скорее нет
- 0,2% – однозначно нет



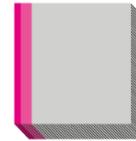
Место проживания индивидуальных посетителей

- 27,7% – Варшава
- 11,0% – Мазовецкое воеводство (кроме Варшавы)
- 61,3% – другие воеводства

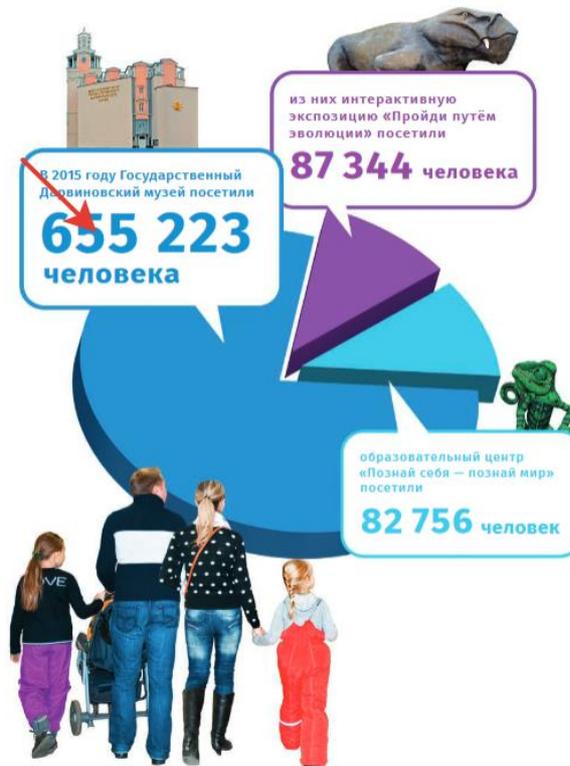


Место проживания посетителей из организованных групп

- 5,6% – Варшава
- 9,2% – Мазовецкое воеводство (кроме Варшавы)
- 85,2% – другие воеводства



Посетители



В то же время руководство иностранных Центров делает больший упор на разработку программ для взрослых и пожилых посетителей. О специальной работе с посетителями среднего (45+) и третьего возраста упоминали 8 из 12 иностранных респондентов. В России большая часть респондентов вообще не говорили о работе со взрослыми и пожилыми.²³ По словам Натальи Сергиевской (Политехнический музей), массово привлечь взрослых работающих россиян в технические музеи под предлогом “Мы интересно расскажем вам о науке” в настоящее время невозможно. Для не вовлеченных в науку бездетных людей музей, в лучшем случае, может стать «площадкой для тусовки».²⁴

4.2. РАСПРОСТРАНЕННЫЕ ФОРМАТЫ РАБОТЫ

Главным форматом работы со школьниками в музеях остаются обзорные и тематические экскурсии с гидом. Даже музеи, которые специализируются на долгосрочных образовательных программах, полностью не отказываются от экскурсий, так как экскурсии выступают основным источником заработка Центра и вовлечения аудитории в другие форматы работы.

Мастер-классы и научные шоу — формат, который регулярно проводится, в основном, в интерактивных музеях (их правильнее называть “научными центрами” из-за отсутствия собственных коллекций). Часть музеев проводит квесты или игровые занятия для посетителей (например, “Семейный лабиринт” в Тимирязевском музее, квест “Бегущего города” по музеям Екатеринбурга), но такой формат слишком затратен, и поэтому в большинстве музеев квесты проходят в рамках городских программ, наподобие Фестиваля детских музейных программ “Детские дни в Петербурге” или Пермской игровой программы “На старт, внимание... В музей!”. В Москве с 2008 года действует программа “Семейное путешествие в музей”, для которой музеи-участники готовят путеводители с заданиями по материалам музейных экспозиций для детей разного возраста (подробнее о ней см. следующий раздел).²⁵ О собственных (разработанных музейными сотрудниками самостоятельно) квестах рассказали 6 российских респондентов, об участии в городских музейных квестах — 9 респондентов.

Тринадцать (13) из тридцати восьми (38) российских Центров рассказали об участии в разовых бесплатных акциях, таких как *Ночь музеев*, которая до сих пор остается наиболее посещаемым ежегодным музейным мероприятием. При этом крупные столичные музеи (Дарвиновский, Мемориальный музей космонавтики) довольно критично настроены по отношению к Ночи музеев и другим бесплатным/частично оплачиваемым государством мероприятиям. Они, по словам респондентов,

²³ Среди российских респондентов о привлечении в музеи пожилых посетителей говорили только представители Краеведческого музея в Подольске, Дарвиновского музея и Музея Мирового океана (Калининград).

²⁴ Частично акценты на работу с детской аудиторией в ответах российских респондентов были связаны с позиционированием нашего исследования, т.к. в преамбуле мы фокусировались на практиках работы Центров с молодежью. Однако разница в ответах между иностранными и российскими респондентами в этом пункте остается показательной.

²⁵ http://kidsinmuseums.ru/family_trip

привлекают слишком много посетителей, не готовых оплачивать дополнительные услуги в музее и почти никогда не возвращающихся в музей. Для уже известных и посещаемых музеев бесплатные акции, скорее, становятся испытанием из-за перегруженной площадки, внеурочной работы сотрудников, очередей, давки, недовольства посетителей. Региональные музеи, наоборот, говорят о Ночи музеев как об успешном способе привлечь новую аудиторию (например, Свердловский областной краеведческий музей, Нижегородская радиолоборатория).

Среди самых распространенных образовательных форматов в музеях — **кружки для детей** (в технических музеях наиболее часто встречаются кружки по робототехнике), тематические экскурсии, привязанные к школьной программе, и занятия в формате “урок в музее” (лекция по музейной экспозиции). О них упоминали 19 российских респондентов, еще трое планируют работать в этом направлении. Политехнический музей и Геологический музей имени В. И. Вернадского проводят конкурсы исследовательских проектов на своей базе. **Самостоятельные занятия школьников на оборудовании музеев** в России также проходят, но в значительно более ограниченных масштабах. Первая FabLab открылась в 2012 году в России на базе НИТУ “МИСиС”, и она была рассчитана скорее на студенческую аудиторию. Аналоги фаблабов, **Центры молодежного инновационного творчества (ЦМИТы)**, ориентированы на детей школьного возраста и на студентов. При Дарвиновском музее работает ЦМИТ “Бионик Лаб” для детей от 10 лет; в Политехническом музее действуют научные лаборатории биологии, математики, робототехники, химии, физики. По словам сотрудников Дарвиновского музея, в мегаполисе такой формат работы с аудиторией имеет территориальные ограничения, и путь до фаблаба оказывает существенное влияние на принятие решения о посещении и дальнейшей исследовательской работе. По их словам, формат ЦМИТ лучше всего работает в небольших городах: например, в Троицке (Фаблаб «Технопарк»).

К формату ЦМИТа приближается инженерно-технический Центр “Кулибин”, созданный при участии Нижегородской радиолоборатории, и оборудованные микроскопами лаборатории в Тимирязевском музее, Тульском “Экзотариуме”, Московском Зоопарке. Хотя последние больше нацелены на научное образование, чем на производство и техническое творчество. Помимо различий в уровне технического оснащения, иностранные и российские центры отличаются и по уровню контроля над работой детей в кружках и лабораториях. В российских Центрах дети занимаются по расписанию, организованными группами под присмотром преподавателя. В fablab MUSE или Музея науки и промышленности Чикаго практикуется более децентрализованный и индивидуальный подход (респонденты не говорили о наличии расписания, фиксированных групп или необходимости заранее проходить регистрацию для участия). Участники программы “Workshop for the Future” Ars Electronica могут приходить без записи в любые дни работы лабораторий и работать на любом оборудовании, обращаясь к сотрудникам Центра по мере необходимости.

Образовательные проекты для взрослых чаще всего проходят в формате *открытых лекций и круглых столов*, но они есть только в крупных музеях, сотрудники которых включены в научное сообщество. О лекториях говорили представители 11 (одинадцати) российских музеев, еще один музей (Естественнонаучный музей ЮФУ) работает преимущественно в формате лектория. В некоторых музеях есть курсы для взрослых, но их довольно мало, обычно они специализированные и платные: годичная программа “Школа садовника” в Ботаническом саду МГУ, курсы по ювелирному делу в Геологическом музее им. Вернадского. Исключением может быть бесплатная школа по геологии Музея геологии Западной Сибири GEO’s Class.²⁶

Одно из заметных различий между российскими и иностранными музеями состоит в том, что в России респонденты почти не говорят о создании программ национального масштаба или расширении охвата проектов до всероссийского.²⁷ Долгосрочные образовательные проекты в российских музеях рассчитаны на относительно небольшое число участников (максимальное число посетителей кружков музея обычно не превышает ста человек). Большие фестивальные проекты вроде Фестиваля науки или Кинофестиваля Политехнического музея привлекают больше посетителей, но остаются разовыми мероприятиями. Наши респонденты не говорили об аналогах иностранных популяризаторских программ, которые могли бы вовлечь в науку людей изначально в ней совершенно не заинтересованных — как, например, ТВ-программа Rakett 69, которую снимают на базе центра АХХАА в Тарту.

4.3. РАБОТА ПО ПРИВЛЕЧЕНИЮ СООБЩЕСТВ: СОВМЕСТНЫЕ ПРОЕКТЫ С НЕ-МУЗЕЙЩИКАМИ

Школьные учителя

Так как организованные школьные группы составляют основную аудиторию музеев в России, ключевое не-музейное сообщество, с которым работают Центры, — это школьные учителя. О работе с ними упоминают $\frac{2}{3}$ российских респондентов. С ними же, по данным интервью, у музейных работников возникают самые существенные трудности. Трое участников исследования назвали отсутствие поддержки и заинтересованности со стороны школ главной причиной недостаточной успешности детских музейных образовательных программ. Еще четверо респондентов говорили о чрезмерной загруженности и отсутствии мотивации у школьных учителей, о невозможности привлечь учителей в музей без соответствующих целевых федеральных и городских программ. По словам представителей московского Музея космонавтики и Тимирязевского музея, в школах всегда существует небольшой процент заинтересованных учителей, готовых приводить учеников в музей в свое рабочее время и после уроков. Работать с остальными сложно, потому что выезд в музей осложнен разными трудностями: координацией со школьным расписанием, проблемами безопасности школьников, организационными неурядицами. Это особенно характерно для музеев в больших городах: чтобы добраться до них, школы должны арендовать

²⁶ Сейчас она не функционирует из-за недостатка места в музее.

²⁷ Исключения составили Политехнический и Дарвиновский музеи.

автобус, выделить больше времени, чем требуется на урок, и нести риски, связанные с передвижением школьных групп на большие расстояния.

Российские Центры используют несколько стратегий налаживания контактов со школами. Во-первых, это административный ресурс: личные связи с администрацией или административная поддержка в виде целевой программы. Проще говоря, у некоторых музеев есть возможность заставить учителей приводить к ним детей, используя давление Департамента образования. Проблемы такого подхода очевидны. Во-первых, школьные учителя воспринимают такую дополнительную подневольную работу как формальность, и посещение музея с учителем становится “забегом по экспонатам на время”. Во-вторых, есть риск, что сотрудничество прервется или не принесет ничего кроме повышения официальной статистики посещаемости Центра. Чаще Центры все же стараются заинтересовать школьных учителей или продолжают работать с теми “десятью процентами” уже заинтересованных — учителей-предметников, которые готовы организовать посещение “на свой страх и риск”. Такие контакты поддерживаются многие годы, и, как правило, требуют времени и усилий специального сотрудника Центра. Руководительница образовательных программ *Музея Мирового Океана (Калининград)* Ольга Ефремова, говорит, что контакты со школьными учителями (как и с интернатами, летними лагерями, социальными службами) сотрудники музея поддерживают и оживляют постоянно: организуют конференции два раза в год, раздают на них учителям материалы о новых выставках и программах, делают рассылку и общаются лично.

Хотя музейные сотрудники объясняют проблемы взаимодействия со школами инертностью учителей, наше исследование показывает, что у этой инертности есть причины. Она возникает, когда Центры не готовы или не могут идти навстречу учителям: если экскурсии не связаны со школьной программой, если музей не готов разрабатывать специальные занятия под запросы предметников, если в музее не хватает квалифицированных специалистов по музейной педагогике — в таких случаях учителя не получают преимуществ от посещения музея. Успешные контакты со школами строятся на взаимовыгодных условиях, для формирования которых музеи делают первоначальные вложения. Речь идет, прежде всего, о *разработке специальных занятий/экскурсий, связанных со школьной программой*. Таким форматом может быть “урок в музее”, когда музейные сотрудники проводят занятие или серию занятий в рамках школьной программы. Учителя при этом присутствуют на занятиях только в качестве зрителей и не вмешиваются в образовательный процесс.

Успешным примером налаживания связей со школами может быть работа музея “*Нижегородская радиолaborатория*”. В течение пяти лет музей проводил на своей базе Фестиваль “*Путь в науку*”, в рамках которого привлекал к участию не только детей, но и учителей (обычно учителя участвуют в таких мероприятиях, скорее, как сопровождающие, а не как целевая аудитория). Они участвовали в специально разработанных конкурсах; победители получали награды и гранты от Нижегородского государственного университета имени Н. И. Лобачевский. Фестиваль позволил Центру создать базу контактов со школами

и неформально привлечь к сотрудничеству заинтересованных учителей, часть из которых потом стала сотрудниками музея. Они также сумели организовать рассылку, по которой затем привлекали школьников на мероприятия и образовательные программы.

Зарубежный опыт также строится на стимулировании мотивации учителей посещать музей. Например, *Музей техники и промышленности Чикаго* спонсирует проезд в музей для школьников и учителей (организует бесплатные автобусы), так как для чикагских школ инфраструктурные сложности тоже являются основным препятствием в посещении музея. Музей реализует образовательную программу для учителей, которая строится на том же принципе: учителей нужно мотивировать [принимать участие в проектах музея]. Чикагский музей предлагает учителям пять курсов по преподаванию естественных наук и технических предметов. Система мотивации строится на учете стимулов: учителям нужно получать дополнительное образование для переквалификации, и музей предлагает сделать это бесплатно. К тому же, он компенсирует учителям расходы на посещение занятий, которые проходят в рабочее время. При желании учителя могут получить на базе музея степень магистра, пройдя все пять ступеней обучения и получив еще два дополнительных курса. Все это для них бесплатно, совпадает с карьерными интересами (обязательное подтверждение квалификации) и позволяет не потерять деньги за учебу в рабочее время. Музей создал систему работы, при которой учителя точно так же заинтересованы в сотрудничестве, как и сам музей, для них посещение музея не является только проявлением энтузиазма или желанием помочь коллегам. Очевидно, что для налаживания такой системы музеям нужны средства и дополнительные затраты, которые многие Центры себе позволить не могут. В случае недостатка ресурсов координацию могла бы улучшить поддержка со стороны департаментов образования — например, система поощрений для тех преподавателей, которые готовы тратить время и силы на организацию походов в музей.

Школьники

Российские музеи обычно не рассматривают самих школьников как организованное сообщество, с которым можно выстраивать партнерские отношения, или как группу, которая может служить проводником в музей для более взрослой аудитории. Только двое российских респондентов говорили о работе в этом направлении (см. подробнее кейс №1, Политехнический музей и кейс №3, Музей Пермских древностей). Зарубежный опыт, напротив, показывает, что работа со школьниками может быть залогом успеха для привлечения новой аудитории. Примером снова послужит *Музей науки и промышленности Чикаго*. Он создает образовательную среду для всех школьников города за счет специальных образовательных программы/программ поддержки для:

- школьников;
- семей с детьми школьного возраста (обеспечение материалами для занятий дома, бесплатное семейное посещение музея);

- школьных учителей (образовательная программа для учителей естественных наук и технологий, обеспечение материалами, чтобы учитель мог менять формат ведения уроков в школе);
- местных сообществ (курсы по педагогике и науке для сотрудников комьюнити-центров и организаций, где школьники проводят время после уроков).

В основе этой работы лежит цель сделать музей местом, куда школьники могут прийти, чтобы провести время, пообщаться и поработать самостоятельно (в музее есть фаблабы — оборудованные лаборатории, где можно заниматься дизайном с использованием 3D принтера, работать с лазером и т.д.). Помимо технического оснащения и создания комфортной среды, аудиторию привлекают возможностью общения со своей возрастной группой. **Консультантами для младших школьников выступают другие школьники — волонтеры, которых в музее около двух тысяч** (для сравнения, постоянных сотрудников образовательных проектов — пять). Музей успешно создает из группы школьников сообщество, предлагая им место полноценных участников своей команды. Волонтеры носят бейджи сотрудников, они могут приходить в любое время, часть волонтеров музей трудоустраивает после выпуска. В результате, новые посетители приходят по “сарафанному радио”: одни школьники рассказывают другим о музее и его возможностях. Масштаб охвата, кроме того, связан с работой музея как постоянной площадки — там есть краткосрочные курсы, но они не составляют основную образовательную программу. Прийти на занятия/обсуждения можно в любое время и любому посетителю.

Бизнес и НКО

Главным долгосрочным партнером российских музеев по-прежнему выступает государство. Идеи самокупаемости и реализации коммерческих проектов не находят поддержки в тех музеях, которые видят свою миссию в сохранении и передаче исторического наследия.²⁸ Отдельную группу составляют частные интерактивные музеи науки, директора которых, конечно, говорят о личной финансовой заинтересованности. Тем не менее, трое из восьми респондентов частных Центров выразили желание получить государственную поддержку в виде грантов или программ поддержки социального предпринимательства.

Хотя респонденты ждут финансовой поддержки преимущественно от государства, у них есть опыт общения с представителями бизнеса и НКО: частными компаниями, индивидуальными предпринимателями, фондами. Только четверо из тридцати восьми российских респондентов не упоминали об этих формах сотрудничества. Можно выделить две основные формы взаимодействия российских Центров с бизнесом/НКО: спонсорство и PR-партнерство.

²⁸ Мы не просили респондентов оценить эти идеи, однако в том или ином виде отрицательное отношение к коммерциализации музеев звучит в половине интервью с российскими государственными музеями.

Спонсирование музеев бизнесом/НКО — наиболее привычный для респондентов формат. Это могут быть разовые благотворительные акции (закупка оборудования или экспоната для музея, ремонт помещения, оплата стажировок сотрудникам музея) или долгосрочные вложения (многолетние пожертвования). В последнем случае при уходе спонсоров с рынка финансовые проблемы Центра часто становятся критическими.²⁹ Примером служит Центральный Музей связи имени А. С. Попова. С 2003 года основным спонсором музея был Российский Фонд истории связи,³⁰ финансовая помощь которого позволяла музею расширять фонд и заказывать экспонаты в Финляндии и Германии. После закрытия Фонда в 2014 году и смены руководства в других спонсорских компаниях, музей, по словам респондента, оказался на грани выживания.

Крупные Центры осваивают профессиональный фандрайзинг и готовят специальные клубные/спонсорские программы: Клуб друзей Московского Зоопарка, Международный Клуб Друзей Государственного Дарвиновского музея, “Спонсоры сада” Ботанического сада МГУ. Интересным примером является Клуб друзей Музея Мирового океана, созданный в 1987 году, за три года до официального открытия Музея. В Клуб вошли энтузиасты (ученые, художники, военные и другие), стремившиеся сохранить знаменитое научно-исследовательское судно “Витязь”. С их работы и решения о создании на борту “Витязя” музейной экспозиции началась история Музея.

Серьезное различие между работой российских и иностранных Центров в сфере фандрайзинга и развития спонсорских программ заключается, судя по интервью, в отсутствии у российских респондентов навыка разработки **специальных предложений для корпоративных клиентов**. Эти программы позволяют привлекать потенциальных компаний-спонсоров за счет системы скидок на посещение и сувенирную продукцию для сотрудников компаний.³¹

Другой, более двусторонний и взаимовыгодный формат взаимодействия Центров и частных компаний — сотрудничество, когда спонсоры не просто вкладывают деньги в Центр, но и **получают часть его ресурсов**: имя, площадку и/или интеллектуальные и творческие усилия сотрудников музея. Ярким примером служат лекции сотрудников Естественнонаучного музея ЮФУ о парфюмерии и дизайне одежды, начавшиеся с предложений частных компаний и переросшие в длительное сотрудничество.³² Другой кейс — научно-развлекательная программа “Крылатый металл”, созданная работниками Интерактивного музея науки **“Ньютон парк” (Красноярск)** совместно с компанией ОК “РУСАЛ”. Программа рассказывает об открытии, исследовании, свойствах и добыче алюминия и включает в себя три части: экспозицию, мастер-класс по созданию рисунков на алюминиевых пластинах и эксперимент-

²⁹ Как уже говорилось выше, уход фонда “Династия” оказался критическими для части региональных музеев: проекты оказались заморожены, сотрудники вынуждены были уволиться.

³⁰ Другие партнеры музея: “СЗ Телеком”, ОАО “Связьинвест”, ОАО “Телекоминвест”.

³¹ С подробной программой членства в “Эксплораториуме” Сан-Франциско можно ознакомиться на сайте:

<http://www.exploratorium.edu/membership>

³² См. Кейс № 5 в Главе 6 отчета.

шоу. Иван Тимофеев, сооснователь и управляющий партнер “Ньютон парка”, называет эту программу одним из самых успешных проектов Центра, поскольку она позволяет не только развлечь посетителей и приобщить их к металловедению, но и приоткрыть страницы промышленной истории Красноярска.

Научные сообщества и популяризаторы науки

Работа Центра с научным сообществом может строиться по нескольким направлениям. В-первых, это **лектории**: приглашение университетских преподавателей и ученых для публичных выступлений, организации дискуссий, курирования выставок. Под “популяризаторами науки” респонденты понимают тех же действующих ученых или университетских преподавателей, которые вовлечены в лекторские программы Центра.³³ Дарвиновский музей, например, старается тщательно проверять научную компетентность не только лекторов, но и своих рядовых сотрудников, чтобы продолжать работать в научно-просветительской (а не сугубо развлекательной) парадигме. Поэтому они работают с проверенными и зарекомендовавшими себя учеными. Респонденты из Московского Зоопарка, Ботанического сада МГУ, Экспериментаниума, Естественнонаучного музея ЮФУ также подчеркнули в интервью необходимость тщательного отбора лекторов и высказали сомнение, что незнакомые и не имеющие связей с научным сообществом популяризаторы будут корректно оперировать в аргументации научными фактами. Угроза репутации музея здесь выходит на первый план. В отличие от зарубежных коллег (Центр науки Коперник, КосмоКайша), никто из российских респондентов не рассказывал о случаях, когда музей оказывал поддержку инициативам по популяризации науке/давал популяризаторским проектам возможность развиваться на базе музеев.

Другой тип популяризаторского лектория — “живая история”, или рассказы людей, занятых в связанной с музеем отрасли (или вышедших на пенсию). Это инженеры, космонавты, конструкторы, полярники, океанологи, военные. Например, Совет ветеранов Онежского Тракторного завода принимает активное участие в жизни Музея Промышленной истории Петрозаводска, выступают с лекциями, иногда совместно с музеем готовят индивидуальные выставки. Музей естественной истории Татарстана сделал попытку совместить лекторий с научным шоу: отправить детей с экскурсоводом на шоу, а родителей пригласить на лекцию врача-микробиолога, рассказывавшего о пробиотиках. Этот опыт оказался удачным, и музей постарается использовать его в будущем. Музей Мирового Океана старается чаще привлекать в качестве лекторов людей морских профессий: капитанов, моряков, судовых механиков — чтобы слушатели (прежде всего, школьники) получали представление не только об истории флота, но и о живых специальностях. На базе Музея Арктики и Антарктики собираются бывшие полярники, “Ермаковцы” (те, кто раньше работал на ледоколе “Ермак”) — в основном, люди уже очень пожилые, а в Музее техники Вадима Задорожного регулярно устраивают встречи ветеранов Корейской войны. По

³³ Особенно развито это направление в Политехническом музее, имеющем возможность организовывать публичные дискуссии на центральных московских площадках и приглашать зарубежных спикеров.

словам респондентов, такие лекции, к сожалению, зачастую становятся событием для узкого круга — иногда для самих лекторов и их родственников. Лекции профессионалов — важный опыт, который музеи используют, чтобы поддержать связи с сообществом, но они не всегда хорошо справляются именно с функцией популяризации [науки или специальности].

Второе направление работы Центра с научным сообществом — *совместные исследования*. По словам Юлии Глазыриной, шеф-куратора *Музея Пермских древностей*, исторически российские музеи не развивались параллельно с наукой (университетскими кафедрами). В России музеи обычно не устраивают экспедиций, не создают экспериментальную или полевую науку.³⁴ Наше исследование также показывает, что эта проблема актуальная для российских музеев, занимающихся преимущественно исследованиями коллекций. Крупные столичные музеи (Политехнический музей, Московский Зоопарк, Ботанический музей им. Тимирязева, Ботанический сад МГУ, Ботанический сад РАН, Геологический музей им. Вернадского, Музей Арктики и Антарктики и другие крупные столичные музеи также хорошо интегрированы с научным сообществом) плотно интегрированы в научное сообщество и университетскую среду за счет личных связей сотрудников и собственной исследовательской работы. Проблем с привлечением лекторов в образовательные программы они не испытывают. Плотные контакты с научными сообществами сохраняются, конечно, и у университетских музеев (Музей занимательных наук САФУ, Нижегородская радиолaborатория, Естественнонаучный музей ЮФУ). При этом, насколько можно судить по интервью, музеи действительно не находятся на “переднем крае исследований” и имеют мало отношения к актуальным научным открытиям.³⁵

Городские активисты

Российские Центры, принявшие участие в исследовании, в отличие от зарубежных коллег, не рассказали о работе с городскими активистами, урбанистами или центрами городского развития. По результатам исследования можно обобщить, что музеи не становятся площадками для обсуждения проблем города/района, да и не видят такого запроса извне. Исключение составляют эко-активисты, с которыми иногда сотрудничают профильные биологические/зоологические музеи (Тимирязевский музей, Тульский “Экзотариум”, Зоологический музей). Некоторые проекты могут дать начало такому сотрудничеству, например, строительство комплекса Самара-2025 вокруг музея “Самара Космическая”.³⁶

Мейкеры

Контакты с сообществами конструкторов, изобретателей или мейкеров, в российских музеях тоже довольно ограничены и выстраиваются на уровне приглашения преподавателей в кружки по робототехнике, консультаций по созданию экспонатов, создания совместных лагерей по робототехнике

³⁴ Музей Пермских древностей старается быть исключением. См. о нем в Главе 6.

³⁵ О научно-исследовательской деятельности иностранных Центров см. выше, главу 3 отчета.

³⁶ См. об этом далее, глава 6.

для школьников. Основная проблема во взаимодействии музеев с “мейкерским сообществом” состоит в том, что *музеи не определяют мейкеров как сообщество*. Конструкторы, преподаватели кружков робототехники и участники лабораторий, с которыми взаимодействуют музеи, в глазах музейных сотрудников также не являются представителями некоего большого и целостного сообщества. Как было отмечено выше, на базе российских музеев и автономно от них существуют кружки робототехники, фаблабы и ЦМИТ-ы, но эту деятельность наши респонденты не описывали как коммуникацию с сообществом изобретателей. Целевой аудиторией и участниками таких площадок Политехнический и Дарвиновский музеи называли школьников, заинтересованных в работе с техникой, но не представителей каких-либо движений или объединений. Цель этих кружков и лабораторий — поощрить творческий дух, дать возможности для индивидуального изобретательства и технического творчества, заинтересовать ребенка научной карьерой. По словам Натальи Сергиевской (Политехнический музей), конструкторское движение в России не развито, а преемственность с советским движением конструкторов и изобретателей утрачена. Другие респонденты пока просто не видят потенциала в сотрудничестве с конструкторами, хотя он, вероятно, существует. Например, в Центральный Дом авиации и космонавтики периодически обращаются авиалюбители, которых интересуется библиотека центра, но как потенциальных партнеров музей их не рассматривает. В Музее техники Вадима Задорожного периодически проходят встречи исторических реконструкторов и членов клуба моделирования техники, но они носят разовый характер; долгосрочных отношений у музея с ними нет.

В целом, вопрос о статусе и активности мейкерского или изобретательского сообщества в России является предметом отдельного исследования. Практический же вопрос следующий: *как сделать это сообщество более зримым для российских музеев?* Рост числа фаблабов и ЦМИТов, рассчитанных на более взрослую аудиторию, может быть одним из возможных решений. Еще один способ — крупные научные фестивали и хакатоны в музеях, поскольку именно на этих площадках высока вероятность пересечения представителей музейного и мейкерского сообществ. Как было сказано выше, сейчас российские научные фестивали (“Нулевое сентября”, Фестиваль машин Руда Голдберга в Карелии, “Путь науку”) служат скорее целям объединения музеев с активными школьными учителями, чем с изобретателями.

Волонтеры и энтузиасты

Респонденты российских Центров высказывают противоречивое отношение к волонтерской работе. С одной стороны, центры, для поддержания работы которых требуется много физических усилий (Московский Зоопарк, Главный Ботанический сад РАН, Ботанический сад МГУ), вынуждены привлекать волонтеров. Заинтересованность во многом связана с российскими реалиями — в условиях сокращения финансирования некоторые Центры вынуждены были уволить часть работников и обратиться за помощью к энтузиастам. Относительно крупные московские и региональные музеи не испытывают проблем с притоком желающих. Но для организации полноценной волонтерской работы требуется, по крайней мере,

одна ставка сотрудника, который будет посвящать все время работе с волонтерами.³⁷ При отсутствии такого сотрудника Центрам оказывается выгоднее перекладывать больше работы на своих сотрудников-рабочих, чем постоянно уделять время поддержанию контактов с энтузиастами. Двое респондентов напрямую говорили об отсутствии необходимой квалификации у своих сотрудников. Еще один респондент рассказал о неудачном опыте привлечения волонтеров: Центр ожидал намного более высокого уровня активности и заинтересованности от посетителей, оставивших контакты для связи и выразивших формальную готовность помочь Центру на добровольной основе. В таких случаях наличие специального сотрудника по связям с общественностью становится критически важным для продолжения волонтерской работы.

Волонтерская работа также распространена в университетских музеях (например, Музее занимательных наук САФУ, Нижегородской радиолоборатории), куда относительно просто привлекать студентов. Однако даже в таких Центрах существует проблема обучения новых кадров: это требует времени и дополнительной мотивации музейной сотрудников. Студенты-волонтеры склонны переходить на коммерческие должности, получив опыт работы в музее (например, в качестве преподавателей робототехники). Небольшие музеи, испытывающие кадровые трудности, не могут позволить себе регулярно тратить время на рекрут, отбор и переобучение новых волонтеров. Крупные государственные музеи (Московский Зоопарк, Дарвиновский музей) более спокойно относятся к ротации кадров и предъявляют более высокие требования к обучению временных сотрудников.³⁸

4.4. МУЗЕЙНЫЕ ОБЪЕДИНЕНИЯ

Российские Центры видят необходимость в объединении, и, прежде всего — на неформальной основе. Ни один из опрошенных не дал отрицательного ответа на вопрос о желательности новых музейных ассоциаций и форм взаимодействия. Однако в $\frac{2}{3}$ интервью за положительным ответом следовали уточнения и вопросы: “С какой целью будут объединяться музеи?”, “Что делать с существующей конкуренцией между частными центрами науки и их нежеланием делиться наработками с потенциальными соперниками?”, “Это не должен быть еще один Союз музеев”, “Музейные команды слишком разные по возрасту, кругозору, пониманию миссии музея, чтобы новая ассоциация приобрела всероссийский масштаб”.

³⁷ Лучшим примером организации волонтерской работы может быть Московский зоопарк, более подробно о нем можно узнать в главе 6.

³⁸ Следует отметить, что ротация кадров в музеях и центрах науки не является российской спецификой: например, в центре АХХАА (Тарту) ежегодно меняется около трети сотрудников-медиаторов, на эту работу традиционно приходят студенты.

Несмотря на существование официальных музейных объединений (ИКОМ³⁹, Союз музеев России⁴⁰, Ассоциация научно-технических музеев России под руководством Политехнического музея⁴¹, Ассоциация естественноисторических музеев Российского Комитета Международного Совета музеев⁴²), респонденты говорили о том, что *у музеев нет серьезных возможностей защищать свои интересы*, то есть интересы профессионального сообщества. Союз музеев, по словам респондентов, иногда помогает в экстренных ситуациях (конфликты по поводу территории или здания музеев), но не способен продвигать их интересы в более широком контексте и долгосрочной перспективе, например, снижать количество отчетности или сопротивляться отставкам музейного руководства из-за конфликтов с руководством департаментов культуры, сокращениям сотрудников и сокращению финансирования. Российские музеи не видят механизмы, которые они могли бы использовать для защиты собственных интересов, и не считают, что это можно сделать через официальные структуры, которым подчиняется музей (Министерство культуры, региональный департамент культуры), или через существующие музейные объединения. Они также не называют конкретное лицо в органах власти или структуру, которая могла бы юридически и административно поддержать интересы Центра.⁴³ Респонденты формулировали свои запросы к государству достаточно размыто: например, говорили о необходимости “поддержки федерального руководства в целом”, которая могла бы компенсировать недостаток личных связей и личного влияния Центра. По словам одного из респондентов, лоббистские возможности музейщиков сильно ограничены: им (в отличие, например, от представителей театрального сообщества) не хватает личных связей, авторитета или публичности для отстаивания своих интересов на встречах с чиновниками.

Почти все российские респонденты (35 из 38) говорили и о *значимости профессиональных и личных связей в вопросах содержательного развития музея и обмена опытом*. По понятным причинам музеям интересен, прежде всего, опыт коллег из смежных областей. Музеи космонавтики хотят работать с другими музеями космонавтики или заводскими музеями научно-производственных объединений; зоопаркам интереснее опыт других зоопарков и т.д., поэтому они заинтересованы в создании менее масштабных и формальных ассоциаций, чем ИКОМ или Союз музеев. Пятеро респондентов сказали, что им *не хватает онлайн-площадки*, на которой музеи могли бы обмениваться опытом и спрашивать советов у коллег. Нельзя сказать, что сейчас российские музеев, принявшие участие в исследовании,

³⁹ Международный совет музеев (International Council of Museums) — организация, объединяющая более 36 тыс. музеев по всему миру. У ассоциации есть сеть региональных альянсов и подразделений в отдельных странах, тематических объединений. Своей целью ИКОМ декларирует охрану культурного наследия. <http://icom-russia.com/>

⁴⁰ Общественная организация, объединяющая более 400 музеев из разных регионов России для защиты их интересов. Создана в 2001 году.

http://www.souzmuseum.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=20559&Itemid=276

⁴¹ <https://polymus.ru/ru/museum/professionals/news/assotsiatsiya-nauchno-tehnicheskikh-muzeev-rossii-pervye-shagi/>

⁴² Устав утвержден на Всероссийской конференции естественноисторических музеев 9-12 сентября 1996 года. Методический центр — Государственный Дарвиновский музей.

⁴³ По материалам интервью мы можем делать только предположения о реальном уровне осведомленности музейных сотрудников. Вопросы об отношениях музеев с непосредственным начальством и Министерством культуры относятся к чувствительным, и часть респондентов предпочла не отвечать на них.

находятся в информационной изоляции, но им приходится самостоятельно искать и поддерживать контакты, делать телефонные звонки и назначать личные встречи, работать со своей базой данных — иными словами, тратить много времени и усилий на поддержание внешних связей и поиск новых специалистов.

Сотрудничество на уровне обмена опытом и поддержания долгосрочных межмузейных связей, как показывает практика, лучше начинать с выстраивания неформальных контактов между сотрудниками музеев. Об этом говорили представители как российских, так и иностранных Центров. Взаимовыгодное сотрудничество может начинаться с совместного участия в фестивалях и конференциях, стажировках и курсах повышения квалификации, общие выставки и лектории. По словам Сабины Баркуччи из MUSE, сообщество вокруг Fablab MUSE строилось именно по такому принципу, а начало положила с европейская межмузейная конференция E~~X~~SITE. В 2015 году MUSE сам впервые стал площадкой для встречи музеев, на которой собрались 1000 специалистов. Научный фестиваль может объединить единомышленников еще до создания научного центра. *Фестиваль Арс Электроника* проходит в Австрии с 1979 года, и с самого основания он был связан с новыми технологиями: дигитализацией, компьютеризацией и электронной музыкой. За более чем 30 лет существования Фестиваль обзавелся репутацией суперпрогрессивного и творческого события, а также большим количеством австрийских и международных партнеров. Это позволило в 1996 году открыть Центр для круглогодичного посещения. По словам Николь Грюниз, финансирование, которое достает Фестиваль, ставит Центр Арс Электроника в совершенно особое положение и позволяет находить лучших мировых специалистов среди ученых, педагогов и художников.

5. Проблемы российских Центров: недостающие ресурсы и компетенции

По материалам полевого исследования, главными проблемами российских музеев являются **нехватка финансирования и маленькие помещения**, не позволяющие экспонировать весь музейный фонд или расширить коллекцию. Еще одна наиболее часто называемая проблема — **неудачное расположение, удаленность от городского центра**. Треть респондентов, озвучивая эти проблемы, оговаривала их тривиальность и распространенность: “понятно, что денег не хватает всем”; “конечно, места много не бывает” и т.д.

Недовольство респондентов также вызывает **текущая государственная культурная политика**: сокращение государственных служащих, смещение старых музейных команд, назначения “эффективных менеджеров” без какого-либо реноме в музейной и научной среде, рост количества отчетности и “бумажной работы”. Музеям не хватает **информационной поддержки** на городских и федеральных каналах, а также в Интернете и социальных сетях. Выше мы приводили слова респондентов о том, у музеев почти нет лоббистских ресурсов, чтобы отстаивать свои интересы (сопротивляться сокращениям, отставкам, изменениям правил игры) на федеральном уровне или в регионе. Музейные ассоциации могут защитить интересы музея только в самых экстренных ситуациях (земельные конфликты). **Отсутствие поддержки на федеральном уровне (в виде государственных программ или заявлений чиновников высшего ранга)** также мешает музеям защищать свои интересы перед региональными администрациями и ведомствами. По словам одного респондента, ему было бы проще доказать администрации университета значимость музейных проектов, если бы он мог сослаться на государственный план поддержки музеев, участие в котором упрочит позиции ректора.

Очень остро российскими музеями ощущается **нехватка кадров**. Это связано с финансированием; с высокими требованиями к квалификации, которые предъявляют крупные музеи к своим сотрудникам; с ротацией кадров. Экскурсоводами приходят работать люди, получившие классическое искусствоведческое или историческое образование, но сотрудник научного музея должен быть еще и квалифицированным специалистом в научной области: физике, химии, биологии, ботанике, палеонтологии и т.д. Бывают необходимы и особенно редкие специальности. По словам директора *Дарвиновского музея*, Анны Ключиной, в России нет официальной школы таксидермии. Если вы хотите стать таксидермистом, вам нужно самостоятельно найти мастера и учиться у него ремеслу, или содержать собственного специалиста. Кроме того, сотрудник музея должен уметь доступно объяснять науку разным посетителям, а также работать с музейным фондом.

Из **недостающих компетенций** сотрудники музеев называли **коммуникативные навыки**: например, полезны были бы курсы по общению с посетителями, этикету, разрешению конфликтных ситуаций. Говорилось также об умении общаться со “сложной аудиторией”: детьми-сиротами и людьми с разной формой инвалидности (например, незрячими, неслышащими). Из-за бюджетных ограничений

музеям не хватает также *специалистов по работе с волонтерами, по фандрайзингу, SMM-специалистов*. Респонденты из крупных музеев и музейных объединений (Свердловский областной краеведческий музей, Музей Космонавтики на ВДНХ) говорили, что им пригодились бы знания о том, как самостоятельно проводить и главное – *как использовать результаты исследований аудитории*. В ходе обсуждения предварительных результатов исследования на музейной конференции “Открыто” сотрудники музеев особенно подчеркнули, что нуждаются в подробной информации о своих посетителях: их возрасте, образовании, запросах и предпочтениях. Отдельно обсуждался вопрос “потерянной аудитории”: как понять, кто не ходит в музей и почему, можно ли завлечь этих людей в музей и каким образом?

Нехватка открытых данных об актуальной и потенциальной аудитории музеев – лишь часть более широкой проблемы *с привлечением аудитории*. Если в организации школьных экскурсий и летних лагерей музеи часто пользуются многолетними связями с учителями и/или административными ресурсами, то вернуть статистику по семейным и индивидуальным посещениям к “докризисному” периоду (до конца 2014 года) большинству российских музеев не под силу.⁴⁴ Люди среднего возраста без детей, в основном, не ходят в научно-технические и естественнонаучные музеи, не ассоциируют себя с наукой. Музеи стараются привлекать родителей разнообразием образовательных и развлекательных программ для детей, а молодежь – единичными акциями вроде “Ночи музеев”. Оригинальных предложений, рассчитанных на взрослую аудиторию, мало (см. лучшие кейсы в главе 6). *Подростки от 13-14 лет и молодые люди до 25-30 лет – особенно сложная для работы аудитория*, на вкусы которой нужно ориентироваться отдельно, разрабатывать для них специальные формы времяпрепровождения. Для молодых взрослых (young adults) есть хотя бы предложения вроде фестивалей, концертов, акций; большинство же музейных программ рассчитаны на детей. Работа с подростками требует специальных коммуникативных навыков, умения использовать новые техники и технологии (квесты, мобильные приложения, PR в социальных сетях).

Еще одна проблема – *недостаток знаний об образовательных программах*, реализуемых в других музеях и научных центрах (российских и иностранных), особенно у сотрудников частных научных центров и небольших ведомственных музеев. У амбициозных региональных музеев есть отчетливый запрос на образование в области музейного дизайна, музейного менеджмента и организации социокультурных проектов. Например, респондент из *Красноярского музея геологии* хотела бы лучше ориентироваться в методологии разработки музейных образовательных программ: 1) узнать, как сохранять научную часть, но не делать программы слишком скучными; 2) учиться на чертежах, моделях, схематичных материалах; на простых алгоритмах воплощения того или иного проекта. Респондент из Центра Инновационного музейного развития *Свердловского областного краеведческого музея* критически

⁴⁴ Мы вынуждены опираться здесь только на слова респондентов из-за отсутствия подробных открытых музейных документов с диверсифицированной статистикой по посетителям.

высказалась об образовательных форматах, распространенных в краеведческих музеях, упрекая их в *однотипности* (везде есть программы “Как рубашка в поле выросла”, “Из бабушкиного сундука”, многочисленные балы, стилизованные под XIX век), а музейную педагогику – в излишнем упрощении. Екатеринбургские образовательные программы, по ее мнению, интересны только младшим школьникам, не учитывают региональную специфику и не рассказывают о городской культуре. По ее словам, *музеям не хватает методических разработок образовательных программ*, которые можно было бы внедрять на разных площадках с небольшими изменениями.

Отношение российской аудитории к экспонатам тоже вызывает трудности у организаторов музейного пространства и кураторов выставок. По словам Натальи Сергиевской, российские посетители Политехнического музея редко читают надписи, боятся трогать интерактивные экспонаты, не решаются обратиться за помощью к смотрителю (куратору). Это усугубляется тенденцией организаторов выставок к усложнению, нежеланием работать над более дружелюбным выставочным интерфейсом.

Руководители крупных государственных музеев (*Дарвиновский музей, Музей естественной истории Татарстана, Политехнический музей*) также упоминают, что *бесплатные выставки и программы лояльности не работают*: они снижают ценность выставки в глазах посетителя. На “Ночь в музее” и в бесплатные дни музей перезагружен, он часто не справляется с таким потоком (в Дарвиновском музее — до 18 тысяч человек в зимние каникулы, загруженный гардероб, очереди на кассы и в туалет). Посетители, рассчитывающие на бесплатное посещение, не готовы тратить деньги на дополнительные музейные услуги. Некоторые респонденты, упоминая о проблемах с посетителями, говорят о “пассивности народа” или о низком уровне культуры и подчеркивают, что экскурсовод не обязан “развлекать посетителя байками”, а поддержание дисциплины экскурсионных групп лежит на школьных педагогах. Эти респонденты видят свою миссию в сохранении культурного наследия и активно возражают против “коммерческого” подхода к музею: языка музейного менеджмента и рынка образовательных услуг.

Респонденты из небольших государственных музеев и частных центров упоминали в интервью, что музей должен быть интерактивным, *но интерактивность для них была связана преимущественно с техническим оснащением*. О других формах интерактивности (например, взаимодействии сотрудников с посетителями, квестах и приложениях) речь не шла.⁴⁵ Эти респонденты говорили, что плохо представляют, как уйти от привычного экскурсионного монолога и привлечь к участию аудиторию. Также затруднения вызывает идея, что музей должен стать местом, где можно “приятно провести время”. Сотрудники музеев признают общее движение в сторону более “развлекательного” музея, но для ряда респондентов это движение ассоциируется с организацией костюмированных представлений и обязательным превращением музея в театр.

⁴⁵ За исключением кейсов, описанных в следующей главе.

О *плохо налаженной координации со школами и локальными сообществами* как базовой проблеме российских музеев и научных центров мы подробно писали в предыдущей главе. Основная трудность заключается не в том, что музеи не могут найти учителей или договориться с ними, а в том, что немногим музеям есть, что предложить школам помимо обычных экскурсий, адаптированных под школьную программу. Учитель в таких случаях использует экспонаты только как иллюстрации/картинки в учебниках. Необходимо прочное и неформальное партнерство музеев и учителей (курсы музейной педагогики, совместные образовательные проекты), чтобы педагоги понимали, как обращаться с музейными артефактами и рассказывать о них интересно.

Проблемы частных интерактивных научных центров связаны с *падением выручки после кризиса, а также с отсутствием единого слаженного сообщества*. Частные центры науки держатся особняком, предлагают эффектные, но малосодержательные научные шоу; боятся, что конкуренты украдут идеи. Сооснователь “Ньютон-Парка” Иван Тимофеев считает, что объединяться и делиться опытом необходимо: не только в рекламных целях и для привлечения более широкой аудитории, но и ради идеологического единства. По его мнению, это социально ориентированный бизнес, и просветительская миссия не должна уходить на второй план из-за боязни владельцев утратить конкурентность.

6. Лучшие форматы работы российских Центров

В предыдущих главах мы описали форматы работы с аудиторией и не-музейными сообществами, наиболее распространенные в российских Центрах (Глава 4), и перечислили ряд проблем, наиболее часто упоминавшихся российскими респондентами (Глава 5). В этой главе мы остановимся на *девяти кейсах*. Каждый из них представляет собой вариант решения одной или нескольких из перечисленных “типовых” проблем:

- недостаток ресурсов (финансирования, помещений, информационной поддержки);
- падение числа посетителей;
- отсутствие связи с актуальными научными исследованиями/интеграции в научное сообщество;
- сложности с привлечением новой и “потерянной” аудитории (подростков и молодых людей 15 - 25 лет);
- кадровые проблемы (недостаток узких специалистов, нехватка сотрудников/слишком высокая нагрузка на штатных сотрудников);
- сложности вовлечения учителей в работу музея;
- проблемы с налаживанием партнерских отношений с локальными (региональными) сообществами.

Все участники исследования в ходе своей работы вынуждены решать, по крайней мере, часть перечисленных проблем. Варианты решений, описанные в этом разделе, отобраны по следующим критериям:

- это необычные или *малораспространенные формы работы, которые в то же время могут быть использованы в других Центрах*;
- они позволяют обратить ограниченные возможности Центра в конкурентное преимущество;
- они демонстрируют инновационный и творческий подход к музейному менеджменту;
- они чаще других упоминались респондентами как примеры для подражания.

Эти практики мы предлагаем рассматривать как примеры подходов к решению проблем, достойные изучения и распространения, но не как полный перечень лучших форматов работы российских музеев.

Музеи, описанные далее, различны по величине, типу и положению: в число примеров мы включили пять естественнонаучных музеев и четыре технических; три из девяти музеев расположены в Москве, остальные — в региональных центрах (Ростов, Пермь, Красноярск, Нижний Новгород, Самара). Лишь один из центров является частным интерактивным музеем («Ньютон парк» в Красноярске), однако коллекции других музеев не играли ключевой роли в формировании описанных практик. При всех различиях девять центров объединяет четкое и представление о своей *миссии, тесная связь с университетским и исследовательским сообществом, активный поиск новых долгосрочных партнеров; комплексный подход к музейной педагогике.*

Кейс № 1. ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ МУЗЕЙ: СОВРЕМЕННОСТЬ – В МАССЫ.

Проблемы: привлечение аудитории, временное отсутствие собственной площадки, поиск квалифицированных специалистов, поиск новых форматов работы с детьми и молодежью.

Политехнический музей уникален, поскольку в России у него фактически нет конкурентов среди технических музеев – ни по размеру, ни по объему фонда, ни по статусу, сложившемуся еще с советского времени. Тем не менее, величина и уникальная позиция не гарантирует процветания: по словам Натальи Сергиевской, заместителя директора «Политеха», музей до недавней смены команды «почивал на лаврах тридцать лет; коллекция практически не обновлялась». Кроме того, в связи с ремонтом исторического здания музею приходится осваивать новые площадки и работать с незнакомой аудиторией, вроде посетителей ВДНХ.

Несмотря на масштаб коллекции, сравнимый с Третьяковской галереей и ГМИИ имени Пушкина, Политехнический музей *ориентирован на проектную деятельность и привлекает посетителя не экспонатами, а мероприятиями.* Респондент много раз озвучила миссию музея: через демонстрацию достижений прошлого привлекать интерес аудитории к современным достижениям и новым веяниям в науке. «Музей – не дом, не объекты, это команда людей, которая хочет донести знание, вдохновить людей». Обновление коллекции – дорого и сложно, потому что в России мало поставщиков, способных

изготовить высокотехнологичные современные экспонаты (задача усложняется тем, что эти экспонаты еще должны быть интерактивны). Поэтому Политех стремится задействовать такие форматы, где *при относительно небольших затратах можно рассказать большой аудитории о достижениях современной науки*: лектории и фестивали. Самым успешным проектом Политеха последних лет Сергиевская считает **Кинофестиваль**. В 2016 году Политех запустил международный фестиваль кино о науке и технологиях 360° уже в шестой раз, и теперь доработанная программа включает выступления всемирно известных популяризаторов науки (трансгуманист Обри ди Грей, дизайнер Нелли Бен Хаюн, писатель Джеймс Глик и другие) и дискуссии на научно-популярные темы.

Рис. № 8. Фестиваль кино о науке и технологиях 360, показ фильма Горизонты непознанного: полвека сотрудничества России и ЦЕРН.



С точки зрения развития Политехнического музея в целом, наиболее успешным решением респондент считает сотрудничество с дизайнерским агентством *Event Communications*, которые выиграли международный конкурс на разработку экспозиции Политехнического музея в новом здании. Работа с ними, говорит Сергиевская, перевернула весь образ мышления сотрудников о музее.

Что касается специальных программ для детей и молодежи, то под это определение попадает 90% всех разработок Политеха. Хотя музей такого объема стремится охватить всех, ядерная аудитория – это «умная молодежь» и «прогрессивные родители», заинтересованные в том, чтобы приобщить своих детей к достижениям науки, в дополнительном внешкольном образовании детей. Среди массы образовательных

предложений Политеха респондент выделила несколько наиболее успешных: «*Университет детей*» лекционного формата; *экспериментальную программу СКВТ* (технологичное пространство на ВДНХ, где подростки делают самостоятельные проекты под присмотром кураторов); *научный лагерь Политеха*, соединяющий развлекательную, обучающую, творческую и профориентационную функции; совместную с НИУ ВШЭ *магистерскую программу по направлению «Прикладная культурология»*.

Рис. № 9. Научный лагерь Политехнического музея, 2015.



На детские лектории и лагеря есть, по мнению Натальи Сергиевской, большой запрос со стороны московских родителей. Она считает, что в России эта ниша пока не занята, и ее могут заполнить предложениями и другие музеи. Политехнический музей поддерживает высокий уровень образовательных предложений: например, лабораторию биологии курирует Илья Колмановский. Контакты музей выстраивает на личном уровне, предпочитая взаимодействовать с конкретными интересующими специалистами, а не с институциями.

Кейс № 2. ТИМИРЯЗЕВСКИЙ МУЗЕЙ: НОВОЕ ПОНИМАНИЕ ИНТЕРАКТИВНОСТИ.

Проблемы: ограниченное музейное пространство, недостаток финансирования, невозможность расширить коллекцию.

Тимирязевский музей при ограниченных ресурсах относится к числу наиболее интересных Центров с точки зрения практик работы с аудиторией. Он серьезно отличается от Политехнического музея в смысле доступа к ресурсам: финансирование не увеличивается уже более пяти лет (т.е. фактически

сокращается из-за инфляции), в музее недавно прошли сокращения, нет возможности расширить помещение и поэтому увеличить аудиторию или внедрять более масштабные проекты. В то же время российские участники исследования чаще других включали Тимирязевский музей в список Центров, на которые они ориентируются и у которых перенимают форматы работы.

К числу наиболее интересных форматов работы музея мы отнесли программу “Семейный лабиринт”, которая представляет собой один из способов преодолеть инфраструктурные ограничения. Особенность программы в том, что она позволяет привнести интерактивность в музей без изменения основной экспозиции, на которую у центров часто не хватает средств. Интерактивность в данном случае строится не на интерактивных экспонатах, а на коммуникации посетителей с музейными сотрудниками. Преимущество этой программы состоит в том, что при наличии квалифицированных сотрудников она дает возможность активнее вовлечь посетителей в осмотр экспозиции при относительно небольших финансовых затратах со стороны музея. Такой подход в перспективе может быть распространен в других центрах, некоторые элементы его уже используются в московских музеях, участвовавших в программе “Семейное путешествие в музей”.

“Семейный лабиринт” – квест для детей от четырех лет, во время которого дети могут познакомиться с коллекцией музея, решая задания и отвечая на вопросы. Игра проходит в несколько этапов, посвященных отдельным разделам экспозиции или разным темам. После каждого этапа “команду” (из ребенка и родителей/старших братьев/бабушек или дедушек) консультирует сотрудник музея. Во время игры ребенку нужно самостоятельно обследовать музей, выполнить задания по работе с предметами (восполняемыми экспонатами: например, желудями или экспонатами, которые сложно повредить) и ответить на вопросы/задания. Консультант общается с несколькими группами, поэтому он может найти индивидуальный подход к ребенку – увлечь его более интересными заданиями, пропустив другие, выбрав правильную манеру общения и так далее.

Особенность игры в том, что она вносит в *интерактивный элемент в преимущественно не-интерактивную экспозицию*, основная часть которой была оформлена еще в советское время. Квест “Семейный лабиринт” действует в рамках того же подхода, которые используют исследованные зарубежные центры. Он учит детей задавать вопросы к коллекции, ориентироваться и “видеть” музейные экспонаты. “Семейный лабиринт” устроен по тому же принципу, что и квесты для смартфонов в *Deutsches Technikmuseum* (учит задавать вопросы экспонатам), а музейные сотрудники во время квеста играют роль консультантов-медиаторов, которые распространены в зарубежных центрах науки (как в *NEMO* или *Arts Electronica Center*). Значимое отличие состоит в том, что недостаток технологий и ограничения экспозиции музей компенсирует, используя человеческие ресурсы (во время квеста в музее занято более 10 музейных сотрудников). По количеству музейщиков-участников программа Тимирязевского музея уникальна не только для России, но и для зарубежных музеев. Привлечение большого числа квалифицированных специалистов одновременно является сильной стороной, т.к. позволяет

компенсировать недостатки экспозиции, и проблемой, которая затрудняет ее масштабирование и перенесение в другие музеи, так как слишком многое построено на профессионализме сотрудников.

Тем не менее, музей достаточно успешно продвигает свой подход через программу “Семейное путешествие в музей” – игру-квест, которая с 2008 года проходит в московских музеях. Игра построена на тех же принципах: ребенок получает задания, чтобы их выполнить он должен обследовать несколько музеев и ответить на вопросы с помощью их экспозиции (и консультации сотрудников). Музеи-участники составляют собственные путеводители с заданиям по экспозиции, которые выступают в роли гайда и квестового задания для участника. Цель проекта схожая – ребенок научится замечать экспонаты и читать экспозицию. Сотрудники Тимирязевского музея проводят консультации для музеев-участников программы, на которых помогают разрабатывать программы для разных возрастов, составлять путеводители (по сути, это квестовые задания) и консультировать детей во время участия. По отзывам респондентов – участников программы, эти консультации и участие в квесте оказывались одной из наиболее значимых программ для развития компетенций сотрудников.

Тимирязевский музей также использует *междисциплинарный подход*, который характерен для зарубежных центров науки. Музей часто проводит выставки и семинары совместно с художественными музеями (музеем Андряки, Пушкинским, Литературным музеем, Третьяковской галереей), старается привлечь внимание к экологическим проблемам с помощью искусства (проект “Хлам.арт”). Ориентация музея на то, чтобы показать “науку вокруг”, в повседневности (выставка о палеонтологических находках в московском метро) также соответствует подходу большинства зарубежных центров науки, участвовавших в исследовании. В этом же ключе существуют образовательные проекты музея, направленные на то, чтобы дать возможность участнику провести небольшое самостоятельное исследование (например, через микроскоп исследовать организмы в капле воды).

Кейс № 3. МУЗЕЙ ПЕРМСКИХ ДРЕВНОСТЕЙ: ЗА ПРЕДЕЛЫ МУЗЕЙНЫХ СТЕН.

Проблемы: ограниченное музейное пространство, трудности с экспонированием коллекции, поиск связей с научным сообществом, поиск новых образовательных форматов.

Музей Пермских древностей имеет дело с непонятным и сложным наследием: с галькой, щебнем и косточками мамонтов – с геологическим периодом, в который на Земле вымерло девять из десяти живых существ. Такое наследие требует очень точной фокусировки, но при правильной подаче оно переключает сознание людей. По словам шеф-куратора музея Юлии Глазыриной, именно такой переворот в восприятии пермяков и есть главная цель музея. В общечеловеческом масштабе музей стремится показать, что люди – часть огромного эволюционного пути; на локальном уровне музей работает, чтобы укоренить среди местных жителей историю пермского периода. Маленькое пространство музея только подстегивает работников постоянно искать, *как вынести музей за пределы музейных стен: в Интернет, в городское пространство, в партнерские программы.*

Самым удачным проектом Юлия считает разработанное мобильное приложение и программу «Открой Пермский период!» – «мультимедиа гид по объектам геологии, культуры и истории пермского геологического периода (299 – 251 млн. лет назад) – единственной «главы» в прошлом Земли, открытой на территории России шотландским геологом и имеющей русское название»⁴⁶. Приложение воспроизводит мини-экскурсию внутри и вне музея, во время которой пользователь в игровой форме узнает, где в городе находили останки животных пермского периода. Проект стал победителем конкурса фонда Потанина («Меняющийся музей в меняющемся мире») Благотворительного фонда В. Потанина и получил поддержку регионального правительства.

Музей также готовит *цикл связанных друг с другом образовательных программ*. Организованные школьные группы составляют 50% посетителей музея, поэтому изначально сотрудники музея шли обычным путем: адаптировали школьные программы, чтобы встроить их в музейную экскурсию. Но методы сразу применялись нестандартные: экскурсоводы пытались вызвать у школьников удивление, восхищение, непонимание, пробудить вопросы о том, что происходило в Перми миллионы лет назад. На конференции международной ассоциации детей в музеях Hands on! International Юлия читала лекцию "Музейный хулиганизм": веселый способ работы с аудиториями", в которой осветила принципы этого неформального подхода. По словам Юлии, он *«привносит юмор в неформальное музейное обучение, и предлагает, например, "поговорить" с древними ящерами, надев картонную голову динозавра или измерить соленость ушей пермяков. Другой пример - предложение "попробовать" ископаемые в виде пирожков с пистиками (традиционное коми-пермяцкое блюдо, в начинке которого - побеги древних растений-хвощей)*. Такие междисциплинарные подходы в обучению, сочетающие юмор, геологию, историю и даже кулинарию, снимают барьер восприятия и делают посещение палеонтологического музея не только познавательным, но и радостным, и поэтому запоминающимся»⁴⁷.

Со временем появились более индивидуализированные семейные программы, например, *«Ночные сказки о мамонте»*, проходящая в темноте, и поэтическая экскурсия для людей третьего возраста (размышления поэтов и писателей о прошлом Земли). Есть и «эксклюзивные» проекты – пресс-конференции для местных властей и бизнеса, – которые носят, тем не менее, образовательный и просветительский характер в широком смысле слова.

Рис. № 10. Экскурсия «Ночные сказки о мамонте» в Музее Пермских древностей.

⁴⁶ Из описания приложения на Google Play.

⁴⁷ Музей пермских древностей на Конференции детей в музеях Hands on! в Амстердаме. Статья от 19 октября 2015

// <http://museum.perm.ru/muzey/novosti/arch-2015/479>



Субботние программы (*Мастерская музезавриков*) проводятся штатными сотрудниками музея; и запись на эти программы идет через куратора, а не через администрацию. Это формирует личное отношение между музеем и родителем. Юлия добавляет, что какие-то мастер-классы музея уже стоит выносить на аутсорсинг, потому что на штатных сотрудников ложится слишком большая нагрузка. Это не клуб и не кружок, когда десять детей ходят целый год; тут более подвижный график, дети меняются. Некоторые ребята, посещавшие программы в 2011-2012 годах, сейчас возвращаются уже как консультанты, как студенты географических и геологических факультетов.

Для молодежной аудитории (16-25 лет) работает молодежный лекторий о путешествиях, в лекторы приглашаются молодые путешественники и географы. Подростковая аудитория 11-15 лет – тоже сложная, не очень хочет ходить в музей; с ними музей Пермских древностей работает в формате *Летнего лагеря*. Это 3-4 смены дневного пребывания: выездные геологические экскурсии, занятия в самом музее, *создание досуга и сообщества*.

В 2014-15 годах Музей получил заказ от главы города Перми на особенный подарок первоклассникам на первое сентября. "*Первоклассное открытие*" – междисциплинарный путеводитель по шести музеям города и бесплатный входной билет, по которому первоклассник может привести одного взрослого (проект вдохновлялся схожими акциями: "Семейное путешествие" в Москве, "На старт, внимание, в музей" в Перми). Итак, ребенок становится инициатором музейного досуга взрослого. В первый год около 30% первоклассников воспользовались этим билетом, в 2015-2016 – уже около половины.

Еще одним успехом Юлия считает работу *Детской палеонтологической конференции*, которая уже вышла за пределы Пермского края. На конференцию приезжают школьники из Татарстана, Москвы, Челябинской области и других российских регионов (в прошлом году участвовало 534 человека). Особенно важным Юлия считает *сотрудничество с учеными и университетскими преподавателями*, сложившееся благодаря участию в конференции. Российские музеи не развивались параллельно с научно-исследовательскими институтами и кафедрами, в отличие от музеев европейских, американских, британских; они обычно не устраивают экспедиций, не создают экспериментальную или полевую науку.⁴⁸ Музей Пермских древностей это делает: сотрудники возобновили полевые исследования, и с 2013 года ведут экспедицию по раскопкам *трогонтериевого слона* в Оханском районе Пермского края⁴⁹. Это поднимает планку музея: *от простой презентации научных открытий до вклада в науку, и обратно – до презентации науки на более высоком уровне*. Так, сейчас перед музеем стоит вызов: как представить жителям Перми этого слона, от которого выкапывают по косточке в год? Юлия говорит, что сам процесс открытия и реконструкции должен стать научным квестом, процессом ожидания и сопереживания.

Кейс №4. МУЗЕЙ ГЕОЛОГИИ ЦЕНТРАЛЬНОЙ СИБИРИ: ВЫХОД В ГОРОД.

Проблемы: ограниченное музейное пространство, неудобные часы работы музея, трудности с экспонированием коллекции.

Похожий вариант решения инфраструктурной проблемы нашел Музей геологии Центральной Сибири (GEOS): основные проекты музея сконцентрированы за его пределами. Такой формат во многом стал вынужденным: после того, как в середине 2000-х музей переселили из здания в центре Красноярска в помещение техникума, который работал только в будние с 9-00 до 18-00, руководству пришлось искать новые формы работы, чтобы сохранить музей.⁵⁰ Решением стал выход на другие площадки за пределами музея. Прежде всего – проведение выставок вне своей территории (речь идет не только о других музеях, но и о фестивалях, зоопарках, торговых центрах, улицах). Поскольку музей не мог просто перенести стенды с камнями на улицу, ему пришлось менять форматы презентации экспонатов. В результате, сотрудники сделали упор на демонстрации науки в повседневности, и переключились от демонстрации

⁴⁸ Есть исключения в этом плане и помимо Музея Пермских древностей; например, музеи-заповедники (в частности, Азовский музей-заповедник), организующие археологические раскопки; ботанические сады РАН и МГУ, в структуру которых входит аспирантура и ученые советы. Однако большинство наших российских респондентов не упоминали о научной и исследовательской деятельности музеев.

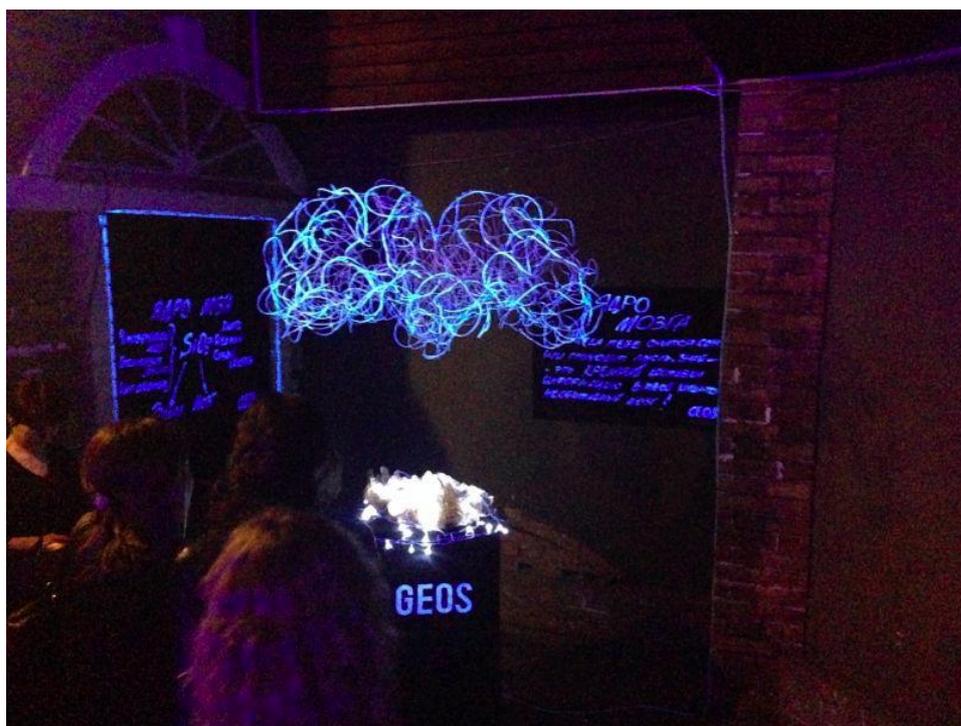
⁴⁹ Экспедиция идет под руководством Палеонтологического Института РАН. Другие партнеры: Пермский национальный исследовательский университет, который на территории учебной базы оборудовал специальную экологическому тропу, посвященную Пермскому морю; Геологический институт РАН (Москва); Музей естественной истории Новосибирска и студия "Сибирь-Палеоарт"; Уральское отделение Российской Академии наук.

⁵⁰ Такое время работы фактически лишило всех взрослых работающих посетителей возможности приходить в музей.

аутентичных экспонатов к созданию выставок в духе *ArtScience*, которые могли бы “зацепить” посетителя, заставить его задаться вопросами, для ответа на которые он должен вернуться в музей. Например, собственными силами сделали *ArtScience* инсталляцию “Ядро мозга” (о кремнии и его роли для мозга), которая стала одним из наиболее успешных проектов музея. Выставка проходила на внешних площадках, но, по словам респондента, увеличила посещаемость сайта музея и их главного здания (по словам респондента, сейчас музей забит по выходным, из-за недостатка площадей ему даже пришлось отменить одну из образовательных программ).

Подход Музея Геологии центральной Сибири кажется нам значимым, так как инфраструктурные проблемы и недостаток площадей называли в числе основных почти все участники исследования (20 из 38 участников). Подход музея к решению этой проблемы через выход на внешние площадки, прежде всего, менее затратен, чем расширение помещения или поиск нового. Кроме того, он параллельно позволяет решить еще несколько проблем, например, привлечь “потерянную” аудиторию, которая не привыкла или не готова целенаправленно идти в музей. При всех преимуществах выездных мероприятий, музеем GEOS может быть проще развиваться в этом направлении, так как финансирование центра, по словам респондента, не зависит от количества посещений самого здания музея. Обычно продажа билетов все же является основным источником доходов центра, что затрудняет масштабирование этой практики. Тем не менее, как следует из интервью Юлии Мансуровой, представлявшей GEOS, выездные мероприятия могут повысить узнаваемость музея и заставить посетителей задавать вопросы, для ответа на которые нужно вернуться в основное здание музея.

Рис. № 11. Science-арт-инсталляция музея GEOS: “Ядро мозга”.



Помимо выставок музей проводит выездные экскурсии выходного дня по геологическим объектам вокруг города для зрителей с любым уровнем. Их задача – показать жителям привычные места как уникальные объекты (например, небольшую речку, которая создала ландшафт региона). Основная цель такого просвещения – воспитать экологическое сознание и показать “необычность” обычных вещей.

Такой же принцип лежит в основе другого интерактивного формата Музея геологии. У жителей есть возможность принести в музей камни, чтобы проконсультироваться со специалистами об их ценности и типе. По словам представителя музея, в конце лета - осенью программа вызывает наплыв посетителей, которые возвращаются из отпусков и походов по региону. Такая программа может быть одним из примеров популяризации науки для широкой аудитории, которая изначально может быть никак не связана с геологией.

Во время трансформации музея там также сложился новый взгляд на представление экспонатов. Сейчас экспозиция и экскурсии по ней строятся на убеждении, что камни нельзя демонстрировать сами по себе, их нужно показывать через историю человека и региона - это другой формат позиционирования, который более интересен посетителям.

Кейс № 5. Естественнаучный музей Южного федерального университета: человек изобретающий.

Проблемы: трудности посещения музея для широкой аудитории, поиск новых образовательных форматов, поиск дополнительного финансирования, налаживание связей с локальными сообществами.

Созданию музея предшествовал другой проект: Донской Центр химического образования ЮФУ. Его открыл в 2005 году основатель и бессменный директор музея Михаил Ефимович Клецкий вместе с единомышленниками — химиками университета. Центр работал для школьников, учителей и родителей в режиме «наука без формул», заинтересовывал детей естествознанием, готовил будущих абитуриентов. Преподаватели Центра «на пальцах» объясняли современную химию и экологию, био- и нанотехнологии. Постепенно им стало ясно, что помимо знакомства с законами природы, необходим рассказ о жизни обычных вещей, созданных на основе знаний об окружающем мире, о сложном, порой мучительном процессе изобретательства и “о личном” – судьбах изобретателей. Так родилась идея музея, она выкристаллизовалась в проекте, поданном на грант в фонд «Династия»⁵¹, и наконец, в 2009 году был открыт Естественнаучный музей ЮФУ и в 2010 году стартовал лекторий «Человек изобретающий». Миссия музея ЮФУ (в отличие от эксплораториумов и интерактивных центров науки) в том, чтобы рассказывать не только о технологиях, а именно об изобретениях простых и сложных вещей (посуды и рентгеновской трубки, красок и стекла и т.д.), о творчестве, и делать это в материальной среде, среди

⁵¹ Проект “Природа ремесел и технологий”, победитель полуфинала 2008.

артефактов музея. Музейное пространство здесь работает как важное дополнение к *первостепенной задаче – моделированию творческой научной среды.*

Если Центр химического образования работал на школьников, то «Человек изобретающий» расширил аудиторию до студентов и взрослых людей. Для студентов-биохимиков педагогического направления ЮФУ посещение лекций музея включено в учебную программу, и кроме того, Михаил Клецкий читает общеуниверситетский элективный курс по педагогике. Однако приоритетной аудиторией по-прежнему остаются старшекласники, а главным форматом — интерактивная лекция с историческим объяснением. Например, лекция начинается с вопроса: *почему телескоп и микроскоп появились именно в Голландии в XVIII веке?* И почему именно в это время появилось новое направление в живописи (малые голландцы)? Связаны ли эти явления? Какие события мировой истории могут объяснить такое совпадение?

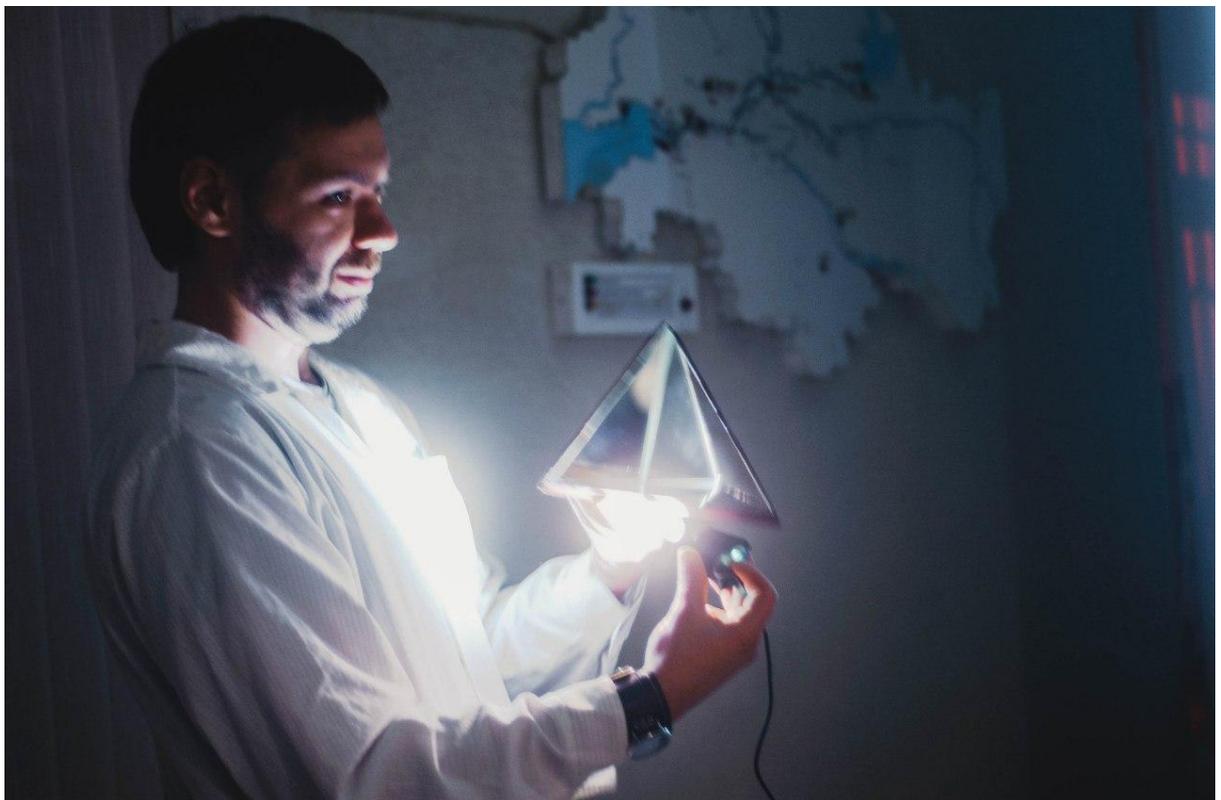
Сотрудник музея, Олег Николаевич Буров проводит занятия по «Человеку изобретающему» в школе Монтеessori, детям 6-9 лет. Это более эффектные демонстрационные эксперименты и максимально интерактивные занятия, объединенные названием «Наука» и включающие темы от «Возникновения Вселенной» до «Механизма работы часов». Основная идея в том, чтобы дети учились не у педагога, а друг у друга. Занятия всегда предполагают несколько вариантов эксперимента. Например, можно перемешать краситель с молоком и каплей жира, а в другом эксперименте убрать или изменить один (или несколько) из ингредиентов. Детям оставляют приборы на неделю, они могут делать с ними, что захотят, сами переделывают, пробуют, осмысливают — и к следующей неделе формулируют собственные вопросы. Основная цель таких занятий — изменить мышление, выработать у детей привычку формулировать причинно-следственные связи и задаваться вопросом: «а что, если...?».

У «Человека изобретающего» сложились весьма плодотворные отношения с *внешними партнерами: частными компаниями, другими музеями, сообществами.* Как правило, долгосрочное партнерство начиналось с предложения к сотрудникам центра прочитать одну или несколько открытых лекций для широкой аудитории на определенную тему. Так, по просьбе парфюмерной сети Михаил с сотрудниками провел цикл лекций о научных законах в парфюмерии, об изобретении аламбика, пульверизатора и других девайсов в крупнейшем торговом центре Ростова, что переросло позже в разноплановое сотрудничество. В настоящий момент сотрудниками музея читается курс лекций о парфюмерии, созданный совместно с сотрудниками Версальского университета. Вокруг этого курса сложилось, как говорит Михаил Клецкий, сообщество «аромоманьяков» — коллекционеров духов и флаконов, любителей парфюмерии. После трех лекций, прочитанных в Ростовском краеведческом музее оказалось, что директор музея коллекционирует флаконы от духов, и появилась совместная экспозиция. Так же складываются и отношения с другими коммерческими партнерами: компанией «ДжамильКо» (позвали читать лекции об «Art&Science» в производстве одежды), ростовским Лига-Парком, арт-центром «16 линия». В рамках проекта «Человек изобретающий» впервые в России объединились три

разноплановых музеев: науки (Естественнонаучный музей ЮФУ), искусств (Ростовский областной музей изобразительных искусств) и технический (на базе технической коллекции Ростовского областного музея краеведения).

Самым ценным Михаил считает сотрудничество с образовательной программой РосНано, в результате которого команда проекта книгу «Познаём наномир. Простые эксперименты» (2012). Также в рамках «Человека изобретающего» сотрудники музея выпустили два научно-популярных фильма: «Изобретение света» (3 серии) и «Удивительный мир обычных вещей».

Рис. № 12. Лекция «Миры, зеркала, отражения» в Естественнонаучном музее ЮФУ в рамках Лектория «Человек изобретающий»⁵².



Успех музея во многом объясняется двумя уже упоминавшимися фактами. Во-первых, помещение, экспонаты, материальная составляющая являются второстепенными для работы Естественнонаучного музея ЮФУ по сравнению с образовательной программой. Помещение для встреч с аудиторией не должно отвлекать от главных героев каждой интерактивной встречи – изобретателей и их творений. Во-вторых, музей работает тесной командой единомышленников: специалистов-химиков и фанатов своего дела. По словам Михаила Клецкого, музей не должен быть одноразовым развлечением и не должен существовать только на дотации государства: музей должен быть пространством эксперимента,

⁵² https://vk.com/album-20121915_224343801

игры, воображения, рефлексии, местом поиска новых форм. «Главное — чтобы музей вызывал интерес к жизни, а технически этого можно добиться разными средствами».

Кейс № 6. МОСКОВСКИЙ ЗООПАРК: ПОДГОТОВКА НОВЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ.

Проблемы: нехватка кадров, вовлечение детей и молодежи в науку.

Среди Центров, принявших участие в исследовании, Московский зоопарк можно назвать одной из наиболее успешных организаций с точки зрения работы с сообществами. Волонтерская программа Зоопарка является одним из удачных способов решения проблемы нехватки кадров, с которой сталкиваются многие Центры. Она показывает, что часть работы Центра может быть перераспределена энтузиастам, поток которых достаточно велик,⁵³ но при условии, что центр может выделить средства и ресурсы на организацию системы отбора и контактов с волонтерами. Образовательная программа центра представляет пример успешной интеграции детей и подростков в актуальную науку через организацию комплексной образовательной программы для школьников.

Работа с энтузиастами

Волонтерскую программу Зоопарка можно считать успешной, во-первых, благодаря числу участников. С 2013 года, когда была запущена программа, через нее прошли около 1000 человек. При этом особенность программы состоит не столько в количестве желающих принять участие, которое может быть связано с особенностями Зоопарка (это центр с мировым именем и развитым брендом, к тому же многих привлекает работа с животными), а в наличии разработанной юридической базы и хорошей организации процесса работы с волонтерами.

Этот процесс подразумевает наличие системы отбора, политики поощрений и отсева неактивных волонтеров. Перед выходом на смену новый волонтер проходит отбор (через анкету) и собеседование, а также инструктаж перед непосредственным началом работы. Волонтеры выступают в роли помощников посетителей, решают проблему кормления (смотрят чтобы посетители не кормили животных), помогают с посадками растений и уборкой территории; следят, чтобы посетители не разбредались на вечерних экскурсиях. Волонтеры не получают денежных вознаграждений, но самые активные получают поощрения в виде подарков и летних выездов в закрытый питомник зоопарка в Подмоскowie. У всех их есть бейдж волонтера, который дает право на бесплатное посещение центра, но которого можно лишиться, если долго не посещать волонтерские смены (в Зоопарке разработана система контроля посещений).

Преимущество Зоопарка перед другими центрами состоит в том, что у него есть возможность содержать ставку сотрудника, который занимается только работой с волонтерами. Как отмечали представители самого Зоопарка и Ботанического сада МГУ, где также развита волонтерская работа,

⁵³ Не только в Зоопарке (об этом же говорили респонденты из Ботанического сада МГУ, Нижегородской радиолоборатории).

наличие координатора волонтеров (и выбор человека на эту должность) это ключевой фактор успеха при организации волонтерской программы. Как отметила Анастасия Честина, постоянное участие координатора требуется, потому что основное вознаграждение, которое получают волонтеры — регулярная благодарность и контакт с сотрудниками. Эффективно выполнять эту роль, а также постоянно объяснять волонтерам их круг обязанностей, следить, чтобы они не выходили за пределы своих компетенций, может быть сложно или практически невозможно, если сотрудник одновременно должен выполнять круг других обязанностей.

Рис. № 13. Волонтер Московского Зоопарка.



Вовлечение молодежи в науку

Московский зоопарк относится к немногим российским центрам, которые успешно реализуют комплексную программу просвещения. На их базе работает два детских кружка, детский и взрослый лекторий. Большое преимущество Зоопарка состоит в том, что его проекты ведут школьников от начала до конца обучения. Эта траектория приводит многих выпускников кружка на Биологический факультет МГУ, после которого часть занимается научной деятельностью, часть — приходит в Зоопарк в качестве сотрудников. Комплексная образовательная программа Зоопарка выступает примером практики, которая одновременно позволяет интегрировать молодежь в актуальную науку, поддерживать научное сообщество вокруг центра (привлекая преподавателей из университетов, студентов и интересующихся наукой на публичные лекции), а также - привлечь заинтересованных сотрудников в центр и тем самым сделать шаг в решении кадровой проблемы.

Для младших школьников на базе Зоопарка работает кружок “Манулята”, где проходят занятия для групп от детей 7 до 11 лет. Участники занимаются раз в неделю в группах от 10 до 15 человек, всего работает 6 групп. Занятие проходит в трех форматах (на каждом уроке присутствуют несколько элементов): лабораторные занятия, наблюдения за животными, занятия в классе. Преподаватели меняются в зависимости от темы, но в основном это сотрудники зоопарка и приглашенные биологи из МГУ. Кружок, по словам представителя Зоопарка Анастасии Честиной, пользуется большой популярностью, потому что аналогичных биологических кружков в Москве не существует. Посещения платные, но недорогие – 5000 р. за полгода, поэтому ценза по уровню доходов в зоопарке, скорее, нет.

Показателем успеха кружка, по мнению Анастасии Честиной (директор научно-просветительских программ Зоопарка), может быть то, что 90% школьников после некоторых изменений программы теперь остаются заниматься в кружке на следующий год. Зоопарк смог этого добиться, специфицировав темы занятий: если изначально он открывался как кружок для общего развития, сейчас это специализированные занятия по биологии, которые больше привлекают родителей и школьников. Кроме того, успешным нововведением респондент считает появление оборудованной лаборатории, где могут заниматься школьники.

У выпускников кружка “Манулята” есть возможность перейти в Кружок юных биологов (КЮБЗ). Это старейший кружок зоопарка, который действует с 1924 года. Его могут посещать школьники с 11 лет и до 11 класса. Занятия проходят два раза в неделю в формате лекций и обсуждения результатов самостоятельной работы, а также помощи в зоопарке и наблюдений за животными. Участники регулярно ездят в экспедиции. За время существования КЮБЗ его посетили около 2000 человек, более трехсот пятидесяти из них в итоге связали свою жизнь с наукой.⁵⁴ Учитывая, что лекторами и преподавателями кружка, а также сотрудниками Зоопарка зачастую становятся бывшие участники КЮБЗ, можно говорить о том, что кружок стал основой для формирования устойчивого сообщества людей, заинтересованных в биологии.

Помимо работы в кружках в Зоопарке есть детский лекторий, где по субботам проходят лекции о животном мире. Лекции выстроены в циклы из пяти занятий на одну тему (например, жилища животных), но занятия построены таким образом, что можно посетить любую лекцию. Каждую лекцию проводят специалисты, чаще всего - практикующие ученые. С поиском лекторов у Зоопарка проблем не возникает, потому что у сотрудников есть пул знакомств в научной среде (по этим же причинам Зоопарк не слишком заинтересован в сотрудничестве с популяризаторами науки, не включенными в этом сообщество).

Задача лекций состоит в презентации естественных наук и знакомстве с учеными, чтобы показать детям: наука — это не скучно. По словам респондента, такой формат привлекает много желающих, поэтому принципиальным решением Зоопарка было сделать лекции для детей платными, чтобы избежать

⁵⁴ <http://www.moscowzoo.ru/education/biological-club/kyubz/>

перегрузки аудитории (хотя такое решение может создавать определенный барьер для малоимущих). Бесплатно работает открытый “взрослый” лекторий, рассчитанный на аудиторию от 16 лет. Лекции там проходят дважды в месяц в будние в 19:30. Хотя лекторий открыт для всех и объявления о нем публикуются на странице зоопарка, основная аудитория проекта — сообщество, сложившееся вокруг Зоопарка. Лекции посещают люди, уже близкие к науке - увлеченные биологией, зоологией и медициной.

Кейс № 7. НИЖЕГОРОДСКАЯ РАДИОЛАБОРАТОРИЯ: ПУТЬ В НАУКУ.

Проблемы: ограниченное музейное пространство, поиск дополнительного финансирования, налаживание контактов со школьными учителями, вовлечение школьников в науку.

Работа музея “Нижегородская радиолоборатория”⁵⁵ может служить примером успешного решения целого ряда проблем. Как и многие другие Центры, музей ограничен в помещениях, что не мешает ему развивать детский инженерно-технический центр “Кулибин” на базе университетской школы Нижегородского государственного университета, оборудованный лабораториями для самостоятельных занятий детей разных возрастов.⁵⁶ Инженерно-технический центр “Кулибин” — это проект, который вырос на базе одноименного детского научно-исследовательского клуба для школьников 2 — 4 классов, работавшего на базе “Нижегородской радиолоборатории” с 2014 года. В рамках занятий школьники разрабатывали собственные исследования и конструкторские проекты (например, одним из заданий было построить модель арочного моста), которые вызвали большой интерес не только у детей, но и у родителей. Успех клуба побудил организаторов расширить его деятельность и стал началом большого центра на базе школы ННГУ.

Музей также успешно занимается привлечением финансирования как для собственного развития, так и для развития других музеев региона в рамках созданной им региональной общественной организации “Нижегородский музейный центр”. Финансирование на развитие центра “Кулибин” также было получено в рамках Президентского гранта РОО “Нижегородский музейный центр”. По словам директора Музея ННГУ, Тамары Ковалевой, привлечение грантового финансирования непосредственно в адрес музея Нижегородская радиолоборатория или Музея ННГУ было бы невозможно, так как музей является структурным подразделением университета, поэтому создание НКО было необходимо, чтобы участвовать в конкурсах на дополнительное финансирование образовательных проектов. Нужно отметить, что о возможности создать НКО для привлечения средств, по видимому, знают не все наши

⁵⁵ Музей является структурным подразделением Музея Нижегородского государственного университета им. Лобачевского.

⁵⁶ На базе клуба “Кулибин” действуют пять лабораторий: проектно-исследовательская (для детей 8-9 лет), лаборатория робототехники (при поддержке компании «Лукойл», дети 10-16 лет), историко-технической реконструкции и моделирования (8 – 15 лет), нано- и опто-технологий (при поддержке Научно-технического физико-технического института ННГУ, дети 12 – 17 лет), отдел научных экспериментов (10-16 лет).

респонденты. По крайней мере, целый ряд представителей ведомственных музеев, которые приняли участие в исследовании, указывали, что не могут участвовать в конкурсах на распределение грантов из-за формального статуса своего музея, который входит в структуру коммерческой или образовательной организации.

Говоря об успехах в работе музея со школами стоит отметить фестиваль-марафон “Путь в науку”, который с 2009 года проходил на базе ННГУ при участии музея “Нижегородская радиолоборатория”.⁵⁷ По словам Тамары Ковалевой, фестиваль был полезен с точки зрения контактов со школами: организаторы сумели неформально привлечь к сотрудничеству заинтересованных учителей, познакомились с частью будущих сотрудников музея, собрали базу контактов и рассылки для школ. Особенность фестиваля состояла в том, что к участию в нем привлекали не только школьников, но и учителей. Обычно последние участвуют в мероприятиях музея только как сопровождающие, но “Путь в науку” предусматривал конкурсную программу для учителей, по итогам которой преподаватели могли получить награды и гранты от ННГУ, что дополнительно стимулировало их интерес участвовать в конкурсе. Как было отмечено выше, такой подход к выстраиванию связей с учителями (создание стимулов, чтобы привлечь учителя в музей), скорее, является необычным для музеев, которые приняли участие в исследовании, но потенциально может быть распространен и в других организациях.

Рис. № 14. Фестиваль Путь в науку-2011 ННГУ.



⁵⁷ <http://www.museum.unn.ru/managfs/index.phtml?id=102>

Кейс № 8. НЬЮТОН ПАРК: СОЗДАНИЕ РЕГИОНАЛЬНОГО СООБЩЕСТВА

Проблемы: падение посещаемости, разрозненность сообщества, поиск долгосрочных партнеров и источников финансирования.

Частный Интерактивный музей науки “Ньютон Парк” открылся в 2013 году и располагается на территории бывшего музея Ленина в Красноярске. Респондент, соучредитель музея Иван Тимофеевко говорит, что миссия музея — “показывать красоту мира через науку”. У музея три учредителя, из них двое — ученые (физик и математик). Поэтому, по словам респондента, “Ньютон Парк” больше ориентирован на образование, чем схожие коммерческие развлекательные научные центры.

В музее три основных формата работы: выставка с интерактивными экспонатами и обязательным экскурсоводом, Кулибинг studio (тематические мастер-классы, воркшопы), эксперимент-шоу. Мастер-класс состоит из 20 минут демонстрации (эксперимента или экспонатов) и 20 минут занятия, на которой дети (и родители) мастерят что-то своими руками, потом забирают это на память. Формат научных или экспериментальных шоу в Эстонии называется “театр”, и респонденту больше нравится это название, потому что за организацией шоу должна стоять логика, история, демонстрируемые опыты должны быть связаны друг с другом.

“Ньютон Парк” находится в постоянном поиске новых партнерств и проектов. В третьей главе отчета мы писали об их сотрудничестве с ОК “Русал” над созданием шоу “Крылатый металл”, получившем широкое освещение в красноярской прессе. Активное партнерство музей поддерживает и с красноярскими школами: через личные контакты с директорами и завучами, рассылку, приглашения принять участие в мероприятиях музея. В 2014 году финансовый кризис стал причиной оттока посетителей, поэтому “Ньютон парк” разработал программу выездных шоу и мастер-классов, чтобы школы не тратились на дорогу.

Наиболее эффектный и масштабный проект Центра — организация Фестиваля науки “Нулевое сентября” в Красноярске (финансовую поддержку оказали РВК и фонд “Династия”), в 2014 — 2016 гг. Фестиваль стал крупнейшей региональной (сибирской) площадкой популяризации науки и обмена контактами и опытом. По данным устроителей, в 2014 году “Нулевое сентября” посетили 2500 человек, в 2015 году — 6 000 человек. Хотя Фестиваль всероссийский по охвату участников, он сформировал, прежде всего, региональную сеть из школ, университетов, музеев, интерактивных научных центров и любителей науки Сибири. Из партнеров и участников Фестиваля — СФУ, СибГАУ, астрономический клуб КрасАстро, красноярский Клуб “Твори-гора”, Центр молодежного инновационного творчества “Композит”, Институт леса, Институт химии и химической технологии СО РАН, Музей геологии Центральной Сибири. Приезжали представители других центров: “Как-Так?” (Барнаул), “Экспериментарий” (Иркутск), “Фабрика гениев” (Новосибирск).

Респондент подчеркивает, что частные музеи науки особенно разрозненны: бизнес — не самый прибыльный, многие разоряются, оставшиеся предприниматели держатся особняком и сторонятся конкурентов. Он считает, что недостатка в местных связях нет, не хватает грамотных харизматичных лекторов, увлеченных ученых, лидеров, которые смогли бы объединить это сообщество единой целью.

Рис. № 15. Фестиваль науки “Нулевое сентября”, Красноярск, 2015.



КЕЙС № 9. САМАРА КОСМИЧЕСКАЯ: МУЗЕЙ КАК КОММЬЮНИТИ-ЦЕНТР.

Проблемы: трудности в пополнении коллекции, ограниченное музейное пространство, нехватка кадров, поиск новых форматов экспонирования, налаживание связей с городскими сообществами.

Музей “Самара Космическая” был создан в 2007 году, когда большинство личных документов и вещей советских космонавтов и инженеров были либо утеряны, либо дополнили коллекции музеев космонавтики. Кроме того, в музее нет хранилища, и помещение не позволяет обзавестись постоянным фондом. С самого возникновения перед музеем встали вопросы: “Что показывать?” и “Где показывать?”. Найти ответ, по словам директора музея, Елены Кузиной, помогло четкое понимание своей миссии: сделать Космос ближе и понятнее обычному посетителю. Так “Самара Космическая” стала музеем авторских проектных экспозиций.

Первым был проект “Ожидание космоса” — показ художественных и документальных фильмов о космосе, о чаяниях и надеждах советских людей, связанных с освоением Вселенной. Потом — SpaceBook, “карманный Космос”. Его цель — показать, что космос и космические технологии дорого стоят, но необходимы для нашей современной жизни. Например, сигнал мобильной связи идет через Спутник; прогноз погоды, Интернет — это все космические технологии. Посетители могли увидеть фильм о яхте “Эклипс”, о тайфуне в Индийском океане и оценить роль космических технологий в спасении человеческих жизней. Проект “Коды абстрактного космоса” экспериментировал с встраиванием произведений современного искусства в космическую экспозицию. Проект “Космос. Точка отсчета” должен был дать посетителю почувствовать, насколько страшен и враждебен человеку открытый космос: например, демонстрировались 10-кратные перегрузки, которые испытывают космонавты, и которые способны сломать кости в теле человека и повредить внутренние органы. В рамках этого проекта сотрудники музея постарались деликатно ответить на популярные вопросы: “Как питается космонавт?”, “Как пользуется туалетом?”, “Как моется?” и т.д. В рамках проекта “Буря” демонстрировался уникальный “Лепесток”, единственная в мире сохранившаяся 8-метровая часть топливного бака “Бурана”. Проект “Ракета — это просто” объяснял, что принцип работы ракеты проще, чем принцип работы автомобиля или самолета. На демонстрируемой ракете зажигались разные отсеки, и можно было увидеть, какую часть ракеты делал какой из 16 советских космических заводов.

Директор музея подчеркивает, что художественная и визуальная составляющие экспозиции должны быть выполнены на самом высоком уровне. Только так музей может привлечь взрослую и молодежную аудиторию (в том числе профессиональную), более взыскательную, чем школьники. Все эти проекты работают на главную миссию музея: постоянное просвещение, информирование о Космосе. С одной стороны, они стремятся сделать Космос “живым и актуальным”, одновременно близким и загадочным для современной аудитории: снять с космических технологий музейную пыль и развеять предубеждения, что “Космос — это Гагарин и Белка со Стрелкой, где-то в прошлом”. С другой стороны, это встраивание космических технологий в исторический нарратив, расширение исторической памяти: Космос как часть повседневной жизни советских и российских людей. Например, проект “Космос — не игрушки” представляет историю космонавтики в матрешках: от Циолковского до наших дней. Каждая матрешка расписана с максимальной точностью к деталям, вплоть до количества орденов у Гагарина или главных деталей космической ракеты. Рядом с каждой матрешкой выставлены дата и подпись из одной фразы. Эта выставка, с одной стороны, заставляет посетителя нуждаться в рассказе экскурсовода, в истории, а с другой, даже без этого рассказа производит сильное эстетическое впечатление.

Но наиболее интересным с точки зрения нашего исследования является работа музея по налаживанию связей с городскими сообществами. Это единственный в выборке случай, когда музей имеет желание и потенциал стать комьюнити-центром: объединить вокруг себя не только школьных учителей и энтузиастов, но и выстроить горизонтальные связи между музеями, городской администрацией и

горожанами. Речь идет о проекте “Самара-2025”: создании крупнейшего выставочного пространства города вокруг “Самары Космической” с парком и планетарием. В проекте участвуют архитекторы, строители, мэрия, самарские музеи (Фабрика-кухня; Музей Рок-н-Ролла). О реализации этого потенциала и роли “Самары Космической” в жизни города можно будет судить после завершения проекта, но уже сейчас, на раннем этапе, проект выводит музей на существенно новый уровень в плане возможностей и расширения профессиональных связей.

Рис. № 16. Макет “Космонавт в невесомости”, Самара Космическая.



7. Рекомендации Центрам

В этом разделе представлены рекомендации Центрам по решению основных проблем, выделенных в ходе нашего исследования. Рекомендации основаны на существующих в российских и зарубежных Центрах практиках работы, с учетом пожеланий, высказанных респондентами в ходе интервью.

7.1. ФИНАНСИРОВАНИЕ

Проблема сокращения финансирования, очевидно, не может быть решена только усилиями самих Центров, но требует пересмотра приоритетов государственной политики и приоритетов бизнеса. В то же время ряд успешных практик показывает, как музеи могут работать в направлении привлечения

дополнительного финансирования. Работающими зарекомендовали себя следующие схемы поиска средств:

- Создание некоммерческих организаций ведомственными музеями. Ведомственные музеи часто не могут участвовать в конкурсах на распределение грантов между музеями, так как формально являются частью не-музейных структур. Опыт музея Нижегородская радиолaborатория показывает, что можно обойти это формальное ограничение, создав НКО, участниками которого могут быть несколько музеев (это позволит снизить затраты и одновременно может закрепить связи между музеями). В целом, что регистрация небольших музейных объединений как НКО может быть выгодна не только ведомственным музеям, так как расширяет спектр возможных конкурсов, в которых может участвовать музей, а также позволит сэкономить средства на привлечение отдельного специалиста по краудфандингу.
- Обмен опытом в сфере привлечения средств. Подача грантовых заявок и участие в конкурсах по привлечению средств — это компетенция, которая есть не у всех музейных сотрудников. Семинары по обмену опытом в сфере краудфандинга могли бы помочь менее успешным в этом направлении музеям развить недостающие навыки и понять, по каким каналам можно привлекать финансирование.
- Создание корпоративных программ — специальных предложений для сотрудников компании, например, системы корпоративного членства со скидками на посещение и сувенирную продукцию.
- Создание спонсорского клуба “Друзья музея”. Это наиболее актуально для крупных Центров, известных на федеральном или региональном уровне, которые могут рассчитывать привлечь спонсоров с помощью уже сложившегося бренда и сообщества вокруг музея (Московский Зоопарк, Дарвиновский музей, Геологический музей им. Вернадского), но работает и в случае наличия слаженного локального сообщества энтузиастов (пример калининградского Музея Мирового Океана).
- Активность на внешних платформах: проведение лекций на крупных городских площадках, экспертные выступления, участие в образовательных и просветительских мероприятиях.

7.2. ИНФРАСТРУКТУРА

Российские музеи в подавляющем большинстве случаев не имеют возможности заказать перепроектирование помещений, переехать в более просторные или удобные с точки зрения логистики здания, и вынуждены оставаться в помещениях, доставшихся им исторически. Также музеи ограничены в средствах на кардинальное изменение экспозиции и покупку новых экспонатов. Варианты решений:

- Организация выездных мероприятий: выставки на площадках за пределами музея, выездные шоу, научные фестивали. Такой подход позволяет привлечь новую аудиторию, которая была не готова целенаправленно прийти в музей. Опыт ряда международных центров («Коперник» в Варшаве,

Ars Electronica в Линце), а также российских музеев (Политехнический, GEOS) показывает, что фестивали и выездные мероприятия могут стать базой для развития музея.

- Создание интерактивности через коммуникацию с посетителями (квесты, игры в музее). Можно привнести элементы интерактивности в экскурсию и без закупки дорогих экспонатов. Таким целям служат, например, квесты и игры в музеях, которые могут быть построены с использованием новых технологий (Немецкий технический музей в Берлине) или без нее (программа “Семейный лабиринт” в музее им. Тимирязева). Тимирязевский музей распространяет принципы программы в рамках квеста «Семейное путешествие в музей», который ранее проходил в московских музеях, но центрам в других регионах было бы полезно получить методические разработки для того, чтобы они могли реализовывать похожие программы на своей базе. Распространение методологических разработок также могло бы изменить существующее в некоторых региональных Центрах понимание интерактивности как связанной исключительно с экспонатами и электронной экспозицией.
- Углубленная работа над экспозицией: изучение опыта зарубежных музеев в плане создания интерактивности, партнерство с не-музейщиками в создании экспозиций: учеными, исследователями, художниками.

7.3. КАДРОВАЯ ПРОБЛЕМА И НЕХВАТКА КОМПЕТЕНЦИЙ

Проблема кадров может быть связана как с недостатком узких специалистов (кураторов, специалистов работе с инвалидами, по музейному дизайну, разработчиков квестов и игр, музейных педагогов и т.д.), так и со слишком высокой нагрузкой на штатных специалистов из-за сокращения ставок. Рекомендации:

- Образовательные проекты. Воспитание кадров через организацию собственных долгосрочных образовательных программ доступно и успешно осуществляется крупными центрами (Политехнический музей, Московский Зоопарк). Небольшие Центры могли бы объединить усилия для того, чтобы самостоятельно или с привлечением специалистов из других музеев делать краткосрочные семинары или курсы повышения квалификации. Центрам было бы полезно получить общую площадку, на базе которой квалифицированные специалисты по тому или иному профилю (фандрайзинг, музейная педагогика, дизайн, взаимодействие с посетителями, PR и продвижение в социальных сетях) могли проводить краткосрочные занятия для коллег или размещать методические материалы. Возможно, это может быть онлайн-площадка, которая позволит участвовать специалистам независимо от регионов. Такие семинары, краткосрочные образовательные курсы или базы методических материалов могут быть более полезны для развития навыков, чем однодневные конференции по обмену опытом (хотя последние важны с точки зрения поиска контактов).

- Привлечение волонтеров. Волонтеры и энтузиасты могут помогать во время организации крупных мероприятий (“Ночь музеев”), выполнять часть функций рабочих или зрителей (Ботанический сад МГУ, Московский Зоопарк), иногда читать лекции и консультировать посетителей (Музей занимательных наук САФУ, Нижегородская радиолоборатория). Тем не менее, для организации массовой работы с волонтерами и постоянного потока волонтеров центрам нужна отдельная ставка координатора, поэтому такая практика не применима в организациях с очень ограниченным бюджетом.

7.4. СВЯЗИ С СООБЩЕСТВАМИ

- Создание сообщества заинтересованных школьников вокруг музея. Может служить каналом привлечения новых посетителей через «сарафанное радио», как показывает опыт иностранных (Чикагский Музей науки и промышленности) и российских Центров (Музей занимательных наук САФУ, Московский зоопарк, Музей пермских древностей). Сообщество школьников может формироваться на основе клубов по интересам (например, клуб занятий робототехникой, кружок биологов), в которых дети регулярно вовлекаются в работу центра и получают больше автономии, чтобы начать воспринимать центр как собственный клуб по интересам. Центрам нужно разрабатывать специальные программы, которые будут интересны старшим школьникам и студентам, сейчас большинство образовательных программ центров заточены под учеников начальной и средней школы.
- Создание системы стимулов для вовлечения школьных учителей. Учителя активнее откликаются на предложения сотрудничества, когда Центр способен заинтересовать их специальными программами (участием в конкурсах, возможностью получить грант, баллы в системе оценки работы учителей, поощрение администрации), а также компенсировать издержки посещения музея (например, организацию проезда). С одной стороны, Центрам здесь требуется поддержка Министерства образования, которое может разработать такую систему поощрения за походы в музей. С другой стороны, Центрам необходимо самим предлагать учителям продукты, которые могут быть полезны в их работе (музейные занятия и циклы уроков, интегрированные в школьную программу, методические разработки и материалы для проведения уроков в рамках программы, курсы повышения квалификации).
- Интеграция в научное сообщество. Речь идет не просто о поддержании дружеских связей с университетскими преподавателями и учеными, но участие в актуальных научных исследованиях: организация выездных школ (археологических, палеонтологических), исследовательских лабораторий на базе Центра, детских и молодежных научных конференций с привлечением известных специалистов.
- Создание музейных объединений, в том числе в социальных сетях. Как следует из интервью, Центрам не хватает узкопрофильных объединений, онлайн-площадок для регулярного обмена

опытом и методическими материалами, на которых можно было бы оперативно получить ответ на интересующий вопрос от специалистов в смежных областях.

- Создание из Центра площадки для “своего” сообщества: сотрудничество с мейкерами, конструкторами, изобретателями. Мейкерское сообщество находится в России на этапе формирования, в настоящее время музеи не признают его существования или не считают целостным и сложившимся сообществом с развитыми интересами. Поэтому российскому Центру, который хочет работать с мейкерами, придется “выращивать” и скреплять это сообщество своими силами. Организация ЦМИТов и фаблабов — одно из направлений в эту сторону. Центры, не имеющие возможности закупить оборудование и создать собственную мастерскую, могут наладить контакты с уже существующими ЦМИТами и их аудиторией. Участие в хакатонах, мейкерских ярмарках и научных фестивалях, организация конкурсов для изобретателей/конструкторов, предоставление регулярной площадки знакомым кружкам и клубам рекомендуется Центрам, желающим привлечь инноваторов.

7.5. ИЗУЧЕНИЕ АУДИТОРИИ

Российские музеи зачастую сохраняют устаревшие представления о своей аудитории и жалуются на нехватку информации о реальных посетителях. Исследования посетителей своими средствами (см. кейс Политехнического музея) или с привлечением внешних специалистов позволяют выстраивать таргетированные программы и оценивать успешность отдельных экспозиций и мероприятий. Это не обязательно должна быть углубленная работа со статистикой посещаемости; можно использовать опросы, анализировать отзывы и видеозаписи, проводить фокус-группы. Подробнее см. Руководство по исследованиям посетителей музеев (Политехнический музей, 2016).⁵⁸

Приложение 1. Гайд для российских Центров

Блок 1. Краткое описание (статус, время создания, специализация)

Расскажите, как давно существует ваш музей? Можете коротко описать, что делает ваш музей уникальным? В чем его миссия?

Блок 2. Аудитория

Расскажите о форматах работы музея (это постоянная экспозиция, временные выставки, лекции, разовые мероприятия или что-то еще?).

⁵⁸ <https://polymus.ru/ru/library/download/PM-MGT.pdf/>

Кто в основном приходит в музей? Как вы привлекаете аудиторию? На что чаще всего ходят люди, что им больше всего нравится?

Какой проект музея вы считаете наиболее удачным за последний год?

Блок 3. Молодежная и детская аудитория

Есть ли у вас отдельные проекты для молодежи и детей? Семейные форматы? Работаете ли вы со школами, вузами (совместные проекты, секции, кружки)? Есть ли образовательные программы при музее? Кто из внешних специалистов в них участвует?

Блок 4. Музейное сообщество

Сотрудничаете ли вы с другими музеями (общие проекты, мероприятия, площадки)? Есть ли совместные образовательные программы?

Поддерживаете ли вы связь с зарубежными коллегами? Учитесь ли чему-нибудь у них?

Можете назвать несколько лучших естественно-научных [технических] музеев, на которые вы ориентируетесь, за деятельностью которых следите?

Входите ли вы в какую-либо профессиональную музейную ассоциацию? Что вам дает это членство? Как можно было бы улучшить взаимодействие внутри ассоциации?

Есть ли профессиональное музейное сообщество, на которое вы ориентируетесь? Профессиональные институты? Помогает ли вам региональная администрация?

Кто из не-музейщиков помогает развитию музея? Есть какие-то неформальные городские и просветительские сообщества, энтузиасты, любительские группы, популяризаторы науки, с которыми вы часто пересекаетесь?

Есть ли организации, формальные или неформальные, которые собираются на базе вашего музея (может быть, используют его как площадку)?

Работаете ли вы с волонтерами? Если да, то как?

Блок 5. Проблемы, ресурсы, надежды

Знаете ли вы какие-нибудь интересные проекты/форматы по работе с детьми и молодежью, которые хотелось бы реализовать в вашем музее? Почему не получается? Сработали бы они у вас?

Если бы сотрудникам музея предложили повысить квалификацию (пройти обучение), то чему было бы важно научиться в первую очередь?

Что самое сложное в работе с молодежной аудиторией? Чего, как вам кажется, не хватает, чтобы люди чаще приходили в ваш музей? Как сделать так, чтобы детям и молодым людям было интересно ходить в ваш музей?

Какие внешние специалисты, связи, поддержка вам помогли бы в работе? Как можно было бы объединить людей вокруг Центра (музея)? С кем в научно-технической среде или в музейном сообществе вы хотели бы тесно работать?

И напоследок, не могли бы вы пятью словами описать, каким должен быть современный музей?

Приложение 2. Гайд для иностранных центров

Block 1. Brief description

When was this center established?

Can you describe briefly what makes your center unique?

What is your center's mission?

Block 2. Visitors

Who are your visitors?

Which forms of interaction with an audience do you have (i.e. permanent exhibition, temporary exhibitions, lectures, one-time event or something else)?

Can you name the most successful last year project or projects of you center?

Block 3. The youth and kids audience

What do you think is the best way to teach kids science? Please name some cool examples from your practice.

Do you specifically work with schools and universities?

How do you choose partners for your educational programs? Who do you tend to work with?

Block 4. Professional Community

How do you cooperate with other science centers and museums? Who are your best long term partners?

Do you have shared educational programs with other centers? Do you invite external teachers? Have you ever worked with Russian museums and centers?

Can you name 3 to 5 best science centers you get inspired from?

Do you have membership in any professional associations?

Block 5. Non-professional Communities

Could you please tell me about communities and neighborhood you work with?

How do you work with schools and school teachers?

[urban communities, volunteer programs, researchers, international programs]

Do some of these communities use your center as a constant platform?

Block 6. Final questions and invitation

Do you think it is necessary to make a network around a local science center? Is it necessary to unite science centers in formal or rather informal associations?

And finally, could you describe a modern science center in five words?

Приложение 3. Список центров, принявших участие в исследовании Российские центры

1. **Ботанический сад МГУ (Москва)**
2. **Геологический музей им. Вернадского (Москва)**
3. **Главный Ботанический сад РАН (Москва)**
4. **Дарвиновский музей (Москва)**
5. **Естественнонаучный музей ЮФУ (Ростов на Дону)**
6. **Калужский музей космонавтики**
7. **ЛабиринтУм (СПб)**
8. **Московский Зоопарк**
9. **Музей “Физическая Кунсткамера” Троицкого дома ученых**
10. **Музей геологии Центральной Сибири (Красноярск)**
11. **Музей гигиены Городского центра медицинской профилактики (СПб)**
12. **Музей естественной истории Татарстана (Казань)**
13. **Музей занимательных наук САФУ (Архангельск)**
14. **Музей занимательных наук Эйнштейна (Ярославль)**
15. **Музей истории вычислительной техники (Москва)**
16. **Музей истории и техники ОАО "Кировский завод" (СПб)**
17. **Музей кафедры нормальной анатомии Казанского государственного медицинского университета**
18. **Музей Космонавтики ВДНХ (Москва)**
19. **Музей Мирового Океана (Калининград)**
20. **Музей науки и техники СО РАН (Новосибирск)**
21. **Музей Пермских древностей (Пермь)**
22. **Музей промышленной истории Петрозаводска**
23. **Музей техники имени Вадима Задорожного (Москва)**

24. Нижегородская Радиолaborатория
25. Ньютон Парк (Красноярск)
26. Подольский краеведческий музей
27. Политехнический музей (Москва)
28. Российский государственный музей Арктики и Антарктики (СПб)
29. Ростовский музей космонавтики
30. Самара Космическая
31. Свердловский областной краеведческий музей
32. Тимирязевский музей (Москва)
33. Тульский областной экзотариум
34. Учебно-научный центр Занимательной науки Удмуртского государственного университета (Ижевск)
35. Центральный дом авиации и космонавтики (Москва)
36. Центральный музей связи имени А. С. Попова (СПб)
37. Экспериментаниум (Москва)
38. Экспериментум (Абакан)

Иностранные центры

39. ARCHIMEDES Museum (Лимассол)
40. Ars Electronica Center (Линц)
41. Centrum Nauki Kopernik (Варшава)
42. CosmoCaixa (Барселона)
43. Deutsches Technikmuseum (Берлин)
44. Dublin Science Gallery (Дублин)
45. Glasgow Science Centre (Глазго)
46. MUSE, Museo delle Scienze di Trento (Тренто)

47. **Museum of Science and Industry** (Чикаго)

48. **Qattan Centre for Educational Research and Development** (Рамалла)

49. **Science Center NEMO** (Амстердам)

50. **Teaduskeskus АННАА** (Тарту)

Приложение 4. Типология центров по ключевым формам работы с аудиторией.

<i>Экскурсионные</i>	<i>Эффектные</i>	<i>Массовики</i>	<i>Просветители</i>	<i>Многопрофильные</i>
Главный Ботсад им. Цицина РАН	Экспериментаниум (Москва)	Политехнический музей	Тулеский областной экзотариум	Политехнический музей
Ботанический сад МГУ	Музей занимательных наук Эйнштейна, Ярославль	Музей геологии Центральной Сибири	Геологический музей им. Вернадского	Тулеский областной экзотариум
Свердловский областной краеведческий музей (объединение музеев)	Экспериментум, Абакан	Ньютон Парк (Красноярск)	Московский зоопарк	Экспериментаниум, Москва
Ростовский музей космонавтики	Музей “Физическая Кунтскамера” Троицкого дома ученых	Учебно-научный центр Занимательной науки Удмуртского государственного университета (Ижевск)	Музей занимательных наук САФУ	Дарвиновский музей
Краеведческий музей Подольск	ЛабиринтУм (СПб)		Нижегородская Радиолaborатория	Музей Пермских древностей
Центральный дом авиации и космонавтики, Москва			Музей Мирового Океана (Калининград)	Музей геологии Центральной Сибири
Музей науки и техники СО РАН			Естественнонаучный музей ЮФУ (Ростов на Дону)	Музей Космонавтики (ВДНХ)

Музей истории и техники Акционерного общества "Кировский завод"			Музей древностей	Пермских	Государственный биологический музей им. К.А. Тимирязева
Музей истории вычислительной техники					Самара Космическая
Калужский музей космонавтики					Музей естественной истории Татарстана (Казань)
Российский государственный музей Арктики и Антарктики (СПб)					
Музей гигиены Городского центра медицинской профилактики (СПб) Музей техники имени Вадима Задорожного					
Центральный музей связи имени А. С. Попова (СПб)					
Музей промышленной истории Петрозаводска					