

Г. Г. ГРИГОРЯН

МУЗЕЙНЫЙ ФОНД ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО МУЗЕЯ КАК ОВЕЩЕСТВЛЕННАЯ ЛЕТОПИСЬ РОССИЙСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ И НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ДОСТИЖЕНИЙ

В статье анализируется история формирования музейного фонда Политехнического музея. Предлагается периодизация этой истории в соответствии с изменениями концепции самого музея за весь период его существования. Эти изменения представлены как функция изменений социального уклада страны. Прослежено изменение тематической структуры музея на различных этапах его исторического развития. Приведены примеры коллекций вещевого фонда, их историко-техническое значение. В приложении дается библиография публикаций, отражающих содержание и историко-техническое и культурное значение ряда коллекций.

Ключевые слова: Политехнический музей, история, памятники науки и техники, предметы техники, музейный фонд, музейная концепция, музейная коллекция.

В декабре 1872 г. в Москве впервые распахнулись двери Политехнического музея. На обозрение публики была выставлена часть коллекций завершившейся Политехнической выставки. Событие это происходило на Пречистенке во временно арендуемом доме. В «Кратком историческом очерке», посвященном пятидесятилетию Политехнического музея, отмечается, что с этого дня «...началось его (музея. – Г. Г.) служение делу народного просвещения». Так воплотилась в жизнь предложенная учеными в 1870 г. и поддержанная деловым сообществом и государством идея «устройства в Москве Музея по различным отраслям прикладных знаний...»¹.

Идея эта была порождена настроением элит российского общества в эпоху реформирования России императором Александром II. Это время Н. А. Бердяев определил, как эпоху

несколько лет большей гармонии, относительной примиренности левой интеллигенции с властью и желанием участвовать в осуществлении реформ, идущих сверху².

¹ Пятидесятилетие Политехнического музея в Москве (краткий исторический очерк). М., 1922.

² Бердяев Н. А. Истоки и смысл русского коммунизма. М., 1990. С. 50.

В манифесте императора от 19 февраля 1861 г.³ об отмене крепостного права говорится:

И теперь с надеждою ожидаем, что крепостные люди, при открывающейся для них новой будущности [...] вразумятся, что получая для себя более твердое основание собственности и большую свободу располагать своим хозяйством, они становятся обязанными перед обществом и перед самими собою благотворность нового закона дополнить верным благонамеренным и прилежным употреблением в дело дарованных им прав. Самый благотворный закон не может людей сделать благополучными, если они не потрудятся сами устроить свое благополучие под покровительством закона. Довольство приобретается и увеличивается не иначе как неослабным трудом, благоразумным употреблением сил и средств, строгою бережливостью и вообще честною и в страхе Божиим жизнью.

Идея создания музея отражает стремление элит Москвы принять деятельное участие в масштабном реформировании Отечества. На этой основе в Москве сформировался эффективный союз сил, стремящихся к успешной реализации проекта Политехнического музея, – проекта широкого просвещения еще неграмотных народных масс России.

В декабре 2012 г. Политехнический музей собирается отметить свое 140-летие. В его судьбе отразилась сложная и драматичная история России со второй половины XIX в. и до наших дней. Каждое из десятилетий жизни музея определялось влиянием двух не зависящих друг от друга и развивающихся в разных плоскостях систем революционных процессов.

Первая система – это собственно гражданская история триады «Российская империя – СССР – Российская Федерация». История, включающая в себя войны, преобразования государственного устройства, пароксизмы модернизации, смены идеологических парадигм.

Вторая система – это революционное развитие науки и техники, вызвавшее трансформацию отношений внутри системы «личность – общество – биосфера – техносфера».

В силу отмеченных выше обстоятельств музею пришлось неоднократно переживать перестройки, носившие порой радикальный характер. Изучение истории Политехнического музея представляет особый научный и общественный интерес в силу ее многоплановости. Материалы по истории музея могут быть полезны для различных научных дисциплин: истории государства, истории науки и техники, социологии, музеологии, культурологии, краеведения и т. п.

Феноменом, заслуживающим внимания, является сохранение духа музея на протяжении всего времени его существования. Это произошло благодаря отцам-основателям музея – руководителям Императорского Общества любителей естествознания, антропологии и этнографии (ОЛЕАЭ), которые провозгласили, что его цель должна быть «двоякой»:

³ Здесь и далее даты до 31 января 1918 г. приведены по старому стилю.

- общеобразовательной, т. е. содействующей распространению сведений между недостаточно образованными классами;
- специальной, имеющей в виду содействовать вообще развитию технических знаний ⁴.

Изначально решать поставленные задачи основатели музея намеревались путем формирования коллекций, привлекая в музей материалы и предметы, отражающие достижения естественных и технических наук, создавая экспозиции и «проводя словесные объяснения и разного рода публичные курсы». Музей широко использовал демонстрации и научные объяснения многообразных артефактов, отражающих как различные явления природы, которые человек мог использовать в своей хозяйственной и культурной деятельности, так и результаты творческой деятельности самого человека, направленной на совершенствование орудий, принципов организации и культуры труда.

Эти артефакты со временем утрачивали свою актуальность как средства трансляции передовых идей, но становились материальными свидетельствами событий и явлений прошедших эпох, обретали музейное значение, пополняя музейное собрание Политехнического музея.

Музейная обработка этих артефактов, их изучение и публикация полученных знаний, равно как и сохранение самих объектов, были главной задачей сотрудников музея последние 30–35 лет. Ее выполнение потребовало научной систематизации собрания музея, сформировавшегося за многие десятилетия и состоящего из разнородных по масштабам и материалам предметов, различных документов, книг, а также изображений. Собрание это формировалось в различные эпохи согласно соответствующим этим эпохам концепциям музея. Все эти обстоятельства потребовали особенных подходов к систематизации фондов Политехнического музея.

Приближающееся 140-летие музея совпадает с его очередной радикальной перестройкой, а такие перестройки, как показал опыт, не проходят безболезненно для музейного фонда. С учетом грядущих событий целесообразно подвергнуть системному анализу историю становления музейного фонда, его целостность и ценность как в культурном, так и в научном отношении.

Вот некоторые формальные количественные характеристики фондов Политехнического музея на конец первого полугодия 2010 г.: всего на учете состоят более 192 тыс. музейных предметов, из них вещевой фонд насчитывает около 65 тыс. предметов, изобразительный – более 65,5 тыс., а письменный – более 58,5 тыс. ⁵

В музейном фонде сформированы около 100 музейных коллекций, имеющих национальное и мировое значение. Под коллекцией в Политехническом музее понимают совокупность однотипных музейных предметов, связанных общностью ведущего классификационного признака, представляющую интерес и ценность как единое целое. В фонде музея преобладают научно-тех-

⁴ Доклад комиссии ОЛЕАЭ по вопросу о Политехническом музее // Известия ОЛЕАЭ. 1874. Т. 15. С. 28–33.

⁵ По данным документа «Концепция Федерального государственного музея науки и техники “Политехнический музей”». М., 2010. Т. 2. Приложения.

нические типологические коллекции, состоящие из различающихся между собой (порой весьма существенно) предметов техники, имеющих одинаковое функциональное назначение, но созданных в разное время на основе различных принципов, что позволяет рассматривать эти коллекции как источник информации о главных этапах развития различных видов техники как в России, так и в мире в целом.

Как уже говорилось, музейный фонд Политехнического музея складывался в течение многих десятилетий начиная с 1872 г., когда музей принял ряд экспонатов Политехнической выставки. Эта знаковая в жизни России выставка была посвящена 200-летию со дня рождения Петра I – преобразователя Отечества. Она была задумана отцами-основателями Политехнического музея (учеными, предпринимателями, государевыми людьми) как первый шаг на пути создания в Москве общеобразовательного музея политехнического профиля в интересах развития страны.

Великое имя Петра, как знамя труда, науки и знания, было тем вдохновляющим началом, которое через два столетия после его рождения укрепило небольшой частный кружок на громадное сравнительно с его силами дело. Но у этого кружка была сильна вера и в те общественные силы, которые выросли и окрепли под влиянием петровских стремлений и начал, и в тех, кому судьба вверила охранение на Руси этого петровского насаждения⁶.

Смысл этого первого шага заключался в создании ресурсного базиса будущего музея – массива артефактов, необходимых для реализации предназначенной музею миссии. Миссией любого музея как института является служение обществу в качестве генератора культуры на основе сохранения и актуализации ценностей наследия в интересах социализации субъектов общества. Последнее необходимо для преемственного развития общества и его структур и для взаимопризнания культур сообществ, для преодоления «небратских состояний» (по Н. Ф. Федорову. – Г. Г.) между ними.

Общество и его структуры автономны (вне тоталитарных режимов) в определении задач и особенностей социализации своих членов и, таким образом, в конкретизации миссий музеев. На этой основе музеи определяют концепции и принципы комплектования собственных музейных фондов, в первую очередь как ценностей наследия.

Периодизацию формирования музейного фонда Политехнического музея предлагается рассматривать в соответствии с трансформациями его миссии с 1872 г. по настоящее время. При таком подходе в истории формирования можно в первом приближении выделить следующие основные периоды.

Первый. С 1872 г. по 1922–1930 гг. В это время происходило первичное формирование фондов музея для реализации его «первородной» миссии – просвещения масс путем раскрытия законов природы, представления основ и достижений различного вида производств и способов хозяйствования с

⁶ Задачи будущего по отношению к Московскому Политехническому музею // Известия ОЛЕАЭ. 1877. Т. 22. С. 1–9.

использованием для этого лекций с демонстрациями различных опытов и объяснений музейных коллекций. С 1907 г. миссия дополняется тем, что музей становится общественно-культурным центром. В конце этого периода изменился статус музея. Из общественно-государственной структуры он стал учреждением тоталитарного государства.

Второй. С 1922–1930 гг. по 1947 г. В этот период формирование фонда происходило в интересах массовой пропаганды и идеологической поддержки социалистической индустриализации, что и определяло миссию музея, которая нашла свое выражение в виде выставочной деятельности, ориентированной на слои, занимающиеся строительством социализма, и на молодежь. Выставки пропагандировали достижения советской научно-технической мысли, создание производственной базы социализма, освоение передовых методов труда и организации производства и были источником пополнения фонда в этот период. Музей становится общественно-политическим центром Москвы и СССР. В период Великой Отечественной войны музей, не изменяя этой миссии, выполнял ряд задач по подготовке кадров, необходимых для победы над врагом.

Третий. С 1947 по 1988 г. В составе Всесоюзного общества «Знание» музею была определена обновленная миссия: идеолого-просветительная деятельность по распространению научно-технических и естественно-научных знаний преимущественно среди молодежи с целью ее идейно-нравственного и патриотического воспитания и образования, а также для ее профессиональной ориентации. Обновленная миссия потребовала отражения в музее истории отечественной науки и техники. Свою работу в это время он проводит на основе создаваемых экспозиций, широкой лекционной деятельности за пределами своих стен. Фонд пополняется за счет поисковой работы и поступлений предметов от государственных организаций. В здании музея развивается общественно-политическая и культурная деятельность.

Четвертый. С 1988 по 2010 г. В этот период миссия Политехнического музея корректируется в соответствии с рядом государственных актов: Постановлением Совета Министров СССР № 1393 от 5 декабря 1988 г., возложившего на музей функции головного музея истории науки и техники; Указа Президента РСФСР № 294 от 18 декабря 1991 г., по которому музей приобрел статус особо ценного объекта национального наследия России; Постановления Правительства Российской Федерации № 107 от 20 февраля 1992 г., определившего музей как комплекс с функциями научного, просветительного, образовательного и культурно-досугового центра. Всем этим поручениям государства вполне соответствовала разработанная в 1987 г. музеем и одобренная научной общественностью «Перспективная научная концепция Политехнического музея»⁷.

Миссией музея становится выявление, сохранение, изучение и систематизация, а также популяризация объектов, позволяющих документировать

⁷ Григорян Г. Г. О перспективной научной концепции Политехнического музея // Памятниковедение науки и техники: теория, методика, практика: сборник научных трудов / Ред.-сост. В. И. Батов. М., 1988. С. 178–187; Перспективная научная концепция Политехнического музея. 2-е изд., испр. М., 1991.

исторически значимые процессы и явления в области техники и научно-технических знаний. Под этим углом зрения музей комплектовал фонды за счет целенаправленной поисковой работы, проводил научный анализ и систематизацию уже отложившихся в фонде материалов.

В *первый период* формирования музейного фонда были заложены интеллектуально-духовные и научно-методические основы всей дальнейшей жизни и деятельности музея, который стал не только успешным учреждением в своей области, но и сформировался как институт гражданского общества. Общественная инициатива идеологов создания музея – прежде всего профессоров Московского университета – получила свое отражение в повелении императора

для устройства в Москве музея прикладных знаний и заведования оным учредить особый комитет на основаниях, изложенных в положении комитета гг. министров...⁸,

оглашенным генерал-губернатором Москвы князем В. А. Долгоруковым 30 ноября 1872 г. при торжественном открытии музея во временном помещении. Научно-творческое ядро комитета составляли ученые – инициаторы создания музея и их последователи. Трудясь для музея безвозмездно, они разрабатывали его научную структуру, концепции и составы коллекций, осуществляли поиск и отбор экспонатов.

Еще в период разработки Политехнической выставки проявились различные идеи по поводу формирования коллекций. Так, выдающийся историк С. М. Соловьев считал необходимым отражать историю российских технологий со времен Петра Первого⁹. Не отрицая допустимости такого подхода как не основного, было принято считать главным подходом создание коллекции, предоставляющих «возможность наглядного осмотра и знакомства с предметами, подлежащими изучению технических и естественно-исторических наук». При этом выделяли две возможные разновидности таких коллекций: представляющие собственно технологии и фундаментальные знания через их прикладные применения¹⁰.

В 1880 г. Московский музей прикладных знаний опубликовал краткий указатель коллекций по своим 11 отделам: речного и морского судоходства; минералогическому, горнозаводскому и техническому; архитектурному; почтовой техники; туркестанскому; сельскохозяйственному; лесному; скотоводства; прикладной зоологии; прикладной физики; учебных пособий¹¹. Коллекции отдела судоходства иллюстрировали технологии построения шлюпок, конструкции различных судов; коллекции горнозаводского и тех-

⁸ Открытие Политехнического музея во временном помещении 30-го ноября 1872 года // Известия ОЛЕАЭ. 1874. Т. 15. С. 50.

⁹ Волкова И. В. Историк С. М. Соловьев и создание музея прикладных знаний в Москве // Проблемы истории СССР. 1983. Вып. 13.

¹⁰ Зенгер Н. К. Годичный отчет высочайше учрежденного комитета по устройству Музея прикладных знаний и заведыванию им за третий год от 30 ноября 1874 по 30 ноября 1875 г. // Известия ОЛЕАЭ. 1877. Т. 22. С. 8.

¹¹ Краткий указатель коллекций Московского музея прикладных знаний. М., 1880. С. 73.

нического отдела включали в себя образцы минералов, орудия и технологии добычи ископаемых (в частности, устройства освещения в угольных шахтах), коллекции, поясняющие устройства различных машин и механизмов, макеты цехов; коллекции лесного отдела представляют технологии лесопользования, переработки древесины, в частности, производства древесного угля; коллекции отдела прикладной физики были посвящены в основном электричеству и его применению (осветительные устройства, телеграфные аппараты, технологии гальванизирования).

В течение более 40 лет со дня своего основания музей развивался последовательно и устойчиво, обогащая свои фонды. В издании, обобщающем 50-летний опыт работы музея, отмечено 10-кратное увеличение его фонда за период до 1917 г.¹² Фонд пополнялся преимущественно материалами российских и зарубежных выставок, а также поступлениями от фирм, предприятий, различных обществ и частных лиц. В основном пополнение фонда обеспечивалось благотворительностью.

В 1913 г. структура музея включала отделы морского и речного судостроения, технический, прикладной физики, прикладной зоологии, лесной, сельскохозяйственный, учебный, архитектурный¹³. По тематике коллекций технический отдел разделялся на подотделы: минералогический, горнозаводский, механический, технологический и мануфактурный. Обращает на себя внимание большое количество моделей и макетов, специально изготовленных для музея. Так, значительная часть моделей по горнозаводской тематике исполнена в модельной мастерской Фрейбергской горной академии, в мастерской «при ремесленной школе В. А. Морозовой», а также на ряде производственных предприятий (например, модель газового завода, пожертвованная Московским газовым заводом). Коллекции горнозаводского отдела широко и полно представляли минеральные и топливные ресурсы России того времени, машины и технологии их добычи и переработки, машины и технологии металлургии, производства тканей, бумаги, стекла, керамики, переработки агропродукции.

Коллекции отдела прикладной физики разделялись на приборные, включающие измерительные устройства, устройства для демонстраций физических законов, «счетные машины» (например, «самосчеты» академика В. Я. Буняковского, подаренные музеем его вдовой Екатериной Николаевной), устройства, иллюстрирующие знания в области механики жидкостей и газов и основ воздухоплавания; акустические, включающие устройства для иллюстраций колебательных процессов, а также звукозаписывающие аппараты и телефоны; коллекции для изучения тепловых процессов; коллекции по метеорологии; «оптико-фотографические» коллекции, включавшие в том числе приборы для демонстрации флуоресценции; коллекции по электричеству и электротехнике, содержавшие электрические машины, электроосветительные устройства, телеграфы, аккумуляторы, гальванотехнику; «фотографическую коллекцию», включавшую в себя как собственно фотографии, выполненные

¹² Пятидесятилетие Политехнического музея в Москве 1872–1882., краткий обзор. М., 1880.

¹³ Отчет о деятельности Музея и его отделов за 1913 г. М., 1914. С. 75.

различным образом или фиксирующие научно значимые объекты, так и инструментарий технологии изготовления черно-белых и цветных фотоснимков, а также технику рентгеновской съемки. На базе коллекций отдела прикладной физики в 1914 г. начал работать рентгеновский кабинет в лазарете для раненных в боях Первой мировой войны российских воинов¹⁴. Этот лазарет по инициативе ученых и служащих Политехнический музей развернул на свои средства.

Характеризуя музейный фонд этого периода в целом, следует отметить, что он адекватно отражал мир технологий того времени. Коллекции были представлены в застекленных шкафах и витринах. Все богатство фонда было востребовано при «объяснении коллекций», проведении лекций и различных занятий. Всего за период до 1915 г. этим воспользовались более 5 млн посетителей, причем около 90% из них без оплаты посещения. Контингент посетителей приблизительно на 10% состоял из учащейся молодежи из Москвы и других населенных пунктов, причем последних было около половины от общего числа. Есть все основания утверждать, что создание Политехнического музея в Москве было успешным инновационным проектом России XIX в. Успех этот был достигнут благодаря высоким нравственным качествам, богатству знаний и широте кругозора, а также серьезной деловой сноровке московских профессоров, посвятивших себя общественной деятельности в Политехническом музее.

В годы, предшествовавшие событиям 1917 г., музей стал уникальным научным учреждением и клубом для научно-технических дискуссий. В его стенах выдающиеся специалисты обсуждали проблемы электричества, оптики, механики, радиосвязи, телефонии и телевидения, воздухоплавания, космических путешествий, радиоактивности¹⁵. Результаты этих дискуссий находили свое отражение как в научно-популярных лекциях, так и в новых демонстрациях. Помимо этого Политехнический становится ареной дискуссий гуманитариев, обсуждавших пути развития русской культуры.

Интеллектуальные ресурсы музея и его опыт распространения знаний были востребованы советской властью с самого начала ее утверждения. В первых же ее декретах (1918–1919), изменивших систему государственного управления в стране, было уделено значительное внимание вопросам просвещения и образования. Стратегия власти предусматривала революционную модернизацию хозяйственного уклада России на политической платформе большевиков с широким освоением достижений науки и передовых технологий. Эти обстоятельства предопределили интерес власти к музею, о чем говорит тот факт, что по вопросам его деятельности за период с апреля 1917 г. по апрель 1924 г. было издано более 30 распорядительных документов инстанций различного уровня¹⁶.

¹⁴ Отчет о деятельности Музея... С. 117.

¹⁵ Постоянная Комиссия при Отделе прикладной физики Московского музея прикладных знаний. Протоколы 200 заседаний с 26 октября 1872 г. по 26 октября 1902 г. / Ред. А. Х. Репман. М., 1902.

¹⁶ Материалы по истории Политехнического музея: сборник распорядительных документов. Советский период, 1917–1992 гг. / Ред.-сост. Н. В. Чечель. М., 2008 (далее – СРД ПМ.)

Государство, лишив музей автономного статуса, приняло на себя заботы о его обеспечении, изначально признав большие заслуги музея в деле просвещения. Жизнь музея в этот период отражена в «Кратком историческом очерке положения Государственного Политехнического музея за 10-летие 1917–1927 гг.»¹⁷ В музее была развернута научно-исследовательская работа в различных отраслях по профилям отделов, создавались научные лаборатории¹⁸ как для выполнения исследований¹⁹, так и для их публичных демонстраций. Для изготовления демонстрационных установок-экспонатов была создана модельная мастерская. Определенная часть оборудования лабораторий и таких экспонатов вошла в музейный фонд. Пополнение музейного фонда в этот период производилось путем отбора предметов из госфондов, получения их от предприятий в результате специальных командировок ученых, в том числе и на выставки, как в пределах страны, так и за рубежом. Музей проводит активную выставочную деятельность с целью освоения специалистами страны знаний и передового опыта в перспективных отраслях техники. Директор музея и председатель его ученого совета П. П. Петров отмечал:

Из особенно выдающихся событий в просветительной работе музея надо отметить устройство Радиовыставки в 1925 г., имевшей огромный успех и обогатившей отдел прикладной физики ценными научными коллекциями, и устройство Светотехнической выставки, функционирующей еще в настоящий момент и имеющей не меньший успех, чем имела Радиотехническая выставка²⁰.

Эти выставки проходили при поддержке органов государственной власти, Академии наук. Экспонентами выступали как отечественные, так и зарубежные организации, а также отдельные изобретатели. Политехнический музей выставлял артефакты исторического значения. Экспонаты зарубежных фирм (при наличии их согласия) после завершения работы выставок распределялись согласно запросам заинтересованных организаций.

В этот период в структуре музея происходят изменения. Самое значительное из них – организация в 1926 г. нового подразделения музея – библиотеки, которая сформировалась в результате слияния библиотеки ОЛЕАЭ, основанной в 1864 г., и собственной библиотеки музея.

Также из музея выделился в самостоятельное музейное учреждение отдел морского и речного судостроения; был расформирован учебный отдел с перераспределением его экспонатов. Обращают на себя внимание статистические

¹⁷ Десять лет строительства музея за 1917–1927 гг. М., 1928.

¹⁸ Например, лаборатории: технотехническая, текстильная, калориметрическая, электроизмерительная, радиотехническая, электронных процессов, ультрафиолетовых лучей.

¹⁹ Исследования свойств торфа, свойств эфирных масел, работы по обоснованию стандартов одежной ваты и т. д., а также работы «описательного характера», например, работа М. А. Бочвара «Исследование профиля доменных печей и влияния его на их производительность».

²⁰ Выставки были организованы руководителем Отдела прикладной физики Р. В. Лариковым, впоследствии директором музея. Документы выставок см.: Отдел письменных источников Политехнического музея. Ф. 37, 29292, 28329.

данные этого десятилетия: музейный фонд увеличился на 50% по сравнению с 1 октября 1917 г.

Второй период. К 1939 г. структура Политехнического музея включала в себя следующие научно-экспозиционные отделы: Сталинской конституции; топливной промышленности; энергетики; металлургии; социалистического сельского хозяйства; социалистической связи; строительной промышленности; химии; текстильной и легкой промышленности; пищевой промышленности; водного транспорта; приборостроения, а также кабинеты автомобильный, кинематики механизмов и деталей машин и лаборатории химическую, физическую, электроизмерительную и оптическую²¹.

Трансформация музея происходила с 1929–1930 гг. под воздействием политической борьбы в верхних эшелонах власти СССР, что частным образом проявилось «во всеобщем походе за политехнизацию образования»²². Главным идеологом движения за политехнизацию был Н. И. Бухарин, которому принадлежит идея потерпевшего крах мегапроекта «Дворец техники», архивы которого входят в музейный фонд Политехнического и отражены в ряде публикаций²³. На волне этого движения Совнарком РСФСР в 1930–1931 г. выносит постановления о реорганизации музея²⁴. Последний подвергается проверкам. В документе «Итоги обследования Государственного Политехнического музея Комиссией по чистке аппарата»²⁵, работавшей в январе – марте 1931 г. (в состав многочисленной комиссии входили в том числе работницы шефствующей над музеем фабрики «Красная Роза» и подшефной школы № 3), отмечается, в частности, что музей – «это отставший от революции культурный участок», «научные ценности музея не поставлены на службу пролетарского государства в борьбе за новый общественно-политический строй».

Как положительный момент отмечается «смена руководства вместо Ларикова – рабочие коммунисты т.т. Юровский²⁶, Русинов, Березин». Отметим, что, по мнению Юровского, нужно было «переименовать ГПМ во “Всесоюзный дворец пропаганды социалистического строительства СССР”»²⁷.

Таким образом, если в первый период своего существования музей был автономным учреждением – институтом гражданского общества, опиравшимся на общественную инициативу ученых и материальную поддержку деловых кругов при моральной поддержке государства, то до 1930 г. он, будучи государственным учреждением, был партнером государства, которое было заинтересовано в его интеллектуальном ресурсе – труде ученых на ниве

²¹ Государственный Политехнический музей (путеводитель). М., 1939.

²² За политехнизацию образования // Правда. 27 апреля 1930 г. № 117.

²³ Морозова С. Г., Иванова Е. А. Утопии XX века: проект Дворца техники СССР. М., 2003; Проект Дворца техники СССР // Вестник Политехнического музея. 2004. № 1. Социальная история техники: проблемы музееведения.

²⁴ Материалы по истории Политехнического музея..., материалы 1930–1932 гг.

²⁵ Документальный фонд Политехнического музея (ДФПМ). Ф. 100. Оп. 3.

²⁶ Я. М. Юровский – директор музея до 1933 г. Причастен к уничтожению семьи императора Николая II.

²⁷ За советский технико-экономический музей: сб. статей / Ред. Я. М. Юровский. М.; Л., 1930. С. 6.

просветительства и образования. С 1930 г. музей был поставлен на обслуживание политических и хозяйственных интересов власти. Востребованным стало прежде всего пространство музея и трудовой потенциал его служащих и рабочих. Ученых вытеснили чиновники и партийные менеджеры. Музей стал местом проведения ведомственных отраслевых выставок. Самая главная и масштабная из них, на долгие годы вперед определившая состав его фондов и экспозиционный облик, – это выставка «Наши достижения», посвященная открытию XVII съезда ВКП(б). Она была организована по заданию руководства страны и развернута на площади около 20 000 кв. м. в предельно короткие сроки – за полтора месяца²⁸.

Задачей выставки ставилось показать научные, технические, экономические, промышленные, изобретательские и другие достижения СССР. Почти вся экспонатура старого (!) Политехнического музея, освещавшего главным образом историю дореволюционной техники, была снята с экспозиции, а взамен нее была установлена новая, выставочная. Многочисленные наркоматы, научно-исследовательские институты, отдельные заводы, комбинаты, новостройки, совхозы, колхозы, опытные станции, племенные рассадники, академии, вузы и школы, кооперативные артели и т. п. взяли на себя обязательство участвовать на выставке «НАШИ ДОСТИЖЕНИЯ» и демонстрировать свои победы.

Выставка широко освещалась прессой и имела большой политический успех. Великий Нильс Бор оставил следующую запись в книге почетных посетителей:

Посещение этой выставки явилось весьма интересным и поучительным вкладом в мой опыт. Выставка весьма впечатляющий памятник чудесного технического развития СССР за последние несколько лет.

От выставки в фондах музея сохранились интересные экспонаты, например, металлообрабатывающие станки, действующая модель блюминга, макеты химических производств, в частности, по выработке синтетического каучука. Она определила в дальнейшем акцент в деятельности музея на профтехобразовании и пропаганде передового опыта, успех которых определялся использованием действующих экспонатов и стендов. В этот же период в музей поступили некоторые экспонаты, собранные для Дворца техники, – различные двигатели и мотоциклы. С той поры и до пятидесятых годов прошлого столетия музей использовался как выставочный центр. Вот некоторые из выставок²⁹: «Электропромышленность СССР» (1947), «Промышленность средств связи» (1948), «Изобретательство и рационализация в легкой промышленности» (1949), «Социалистический учет» (1949–1951)³⁰. После закрытия выставок их экспонаты переходили в музейный фонд Политехнического. К

²⁸ Отчет о деятельности Государственного Политехнического музея за 1934 г. // Бюллетень Государственного Политехнического музея. 1935. № 3. С. 1–28; ДФПМ. Ф. 100. Оп. 3. № 30490/24.

²⁹ Материалы по истории Политехнического музея... С. 159, 180, 196.

³⁰ ДФПМ. Ф. 39. Д. 28759/311.

сожалению, учет музейного фонда в тот период не был поставлен должным образом, что затрудняет работу по его изучению.

К 100-летию со дня рождения И. В. Сталина в декабре 1979 г. в Политехническом музее была организована выставка «Жизнь и деятельность И. В. Сталина», в составе которой были представлены некоторые подарки вождю³¹. Часть подарков также вошла в фонд музея, например, эффектная действующая модель доменной печи.

Ревизия смысла предыдущей деятельности музея, с чего начался второй этап его истории, привела к утрате многих первичных объектов фонда, определила в качестве доминанты дальнейшего развития музея отражение социалистической индустриализации. Это, в свою очередь, обусловило существенный рост числа демонстрационных макетов и моделей в фонде музея, изменил его экспозиционный облик.

Третий период. В 1947 г. Политехнический музей перешел из системы Комитета по делам культурно-просветительных учреждений при Совете Министров РСФСР в ведение Всесоюзного общества «Знание», что благотворно сказалось на его жизни и деятельности. Ученые вновь начали принимать участие в его работе. Правление общества неоднократно анализировало содержание всех форм работы музея, направляло усилия сотрудников на изучение фонда, на отражение в фондах и экспозициях исторических аспектов развития техники, на раскрытие в экспозициях и экскурсиях фундаментальных основ научно-технических знаний³².

В 1972 г. Политехнический музей торжественно отметил свое 100-летие. В юбилейных материалах уже были представлены результаты некоторых исследований фондов³³. Усилиями сотрудников при поддержке ученых они стали пополняться предметами, представляющими как современные передовые технологии (космонавтику, вычислительную технику, ядерную энергетику), и ценными историческими объектами. Так, например, по постановлению Президиума АН СССР в 1968 г. Институт истории естествознания и техники АН СССР передал Политехническому музею коллекцию Музея истории микроскопа³⁴.

Благодаря содействию ученых 11 мая 1956 г. было принято распоряжение Совета Министров СССР о передаче Политехническому музею во временное пользование экспонатов от предприятий и организаций³⁵, а в 1965 г. Совмин постановлением № 428 от 2 июня 1965 г. обязал органы государственной власти передавать музеям безвозмездно образцы передовой техники.

В 1980 г. Политехнический музей представлял посетителям следующие отделы³⁶: энергетики; радиоэлектроники и электросвязи; горный; химии; металлургии; автомобильный; физики; машиностроения; космонавтики; автоматизации; вычислительной техники.

³¹ Научный архив ПМ Ф. 1. Оп. 1. Н/д 315: исследование Е. А. Самошниковой.

³² Материалы по истории Политехнического музея... С. 222, 302.

³³ Мир чудес. М., 1972; Материалы ученого совета Политехнического музея. М., 1976. С. 3–41.

³⁴ Материалы по истории Политехнического музея... С. 285.

³⁵ Там же. С. 224.

³⁶ Барский Я. Д. По залам Политехнического музея: краткий путеводитель. М., 1980.

В конце 80-х гг. прошлого столетия СССР переживал процесс переосмысления целей своего существования. Этот процесс нашел свое частное проявление в трансформации подходов государства и общества к предназначению Политехнического музея, что становится очевидным при сравнении основополагающих пунктов двух одноименных нормативных документов: «Положение об ордене Трудового Красного знамени Политехническом музее ордена Ленина Всесоюзного общества “Знание”», введенных в действие, соответственно, в 1984 и в 1989 гг.³⁷

Первый из них ставил основной задачей музея «широкую пропаганду решений КПСС и Советского правительства по вопросам научно-технического прогресса», в то время как директивный документ 1989 г. видел основной задачей музея проведение исследований

в области изучения и систематизации памятников науки и техники в СССР с целью получения новых знаний в области отечественной и мировой истории науки и техники, а также с целью выявления, спасения и сохранения предметов и документов, отражающих культурное наследие народа в этой области.

Для решения поставленной задачи в музее была развернута работа по дальнейшему развитию фонда и по осмыслению с историко-технических позиций отложившегося за предыдущие сто десять лет музейного материала. Научно-методическим фундаментом этой деятельности стали разработки сотрудниками музея основных принципов систематизации музейных предметов для создания коллекций³⁸, отражающих историю развития техники³⁹, а также основ идентификации памятников науки и техники в составе музейного фонда⁴⁰.

Целью этой деятельности ставился ускоренный ввод в научный и культурный оборот информационного потенциала фонда Политехнического музея⁴¹, а также других музеев научно-технического профиля. В этой работе музей опирался на поддержку коллектива Института истории естествознания и техники им. С. И. Вавилова РАН.

³⁷ Материалы по истории Политехнического музея... С. 321, 328.

³⁸ Обоснование коллекций в технических музеях имеет ряд существенных особенностей по сравнению с принятыми подходами в музеях другого профиля.

³⁹ *Кожина Л. М.* Разработка научных основ музейного дела в области истории техники. Автореф. дис. канд. техн. наук. М., 1997; *Кожина Л. М.* Научная работа в Государственном Политехническом музее // Сборник трудов Государственного политехнического музея: к 120-летию Политехнического музея. М., 1992. С. 84–90; *Григорян Г. Г., Азуреева Л. Н., Кожина Л. М.* Научная концепция формирования фондов Государственного Политехнического музея. М., 1994.

⁴⁰ *Григорян Г. Г.* Научно-технические музеи и принципы идентификации памятников науки и техники // Советский научно-технический музей: проблемы и перспективы / Отв. ред. В. П. Мишин. Киев, 1990. С. 6–13; *Григорян Г. Г.* Коллекция предметов техники как памятник науки и техники // История техники и музейное дело: материалы научно-практической конференции, 12–13 декабря 2006 г. / Научн. ред. Г. Г. Григорян. М., 2007. Вып. 4. Ч. 1. С. 5–8.

⁴¹ За период с 1984 г. и до настоящего времени сотрудники музея провели исследования и составили на их основании около 1500 научных описаний предметов, часть из которых опубликованы.

По состоянию на начало 2010 г.⁴² вещевой фонд музея разделялся на следующие тематические разделы: материалов и технологий их получения и обработки; информационных технологий; энергетики; транспорта; космонавтики и авиации. Научным сопровождением⁴³ обеспечены 69 коллекций, что не исчерпывает всего фонда. В основном эти коллекции документируют развитие технологической вооруженности России с конца XIX в. Они как представляют начальный этап развития отечественного машиностроения, электротехники, горнозаводского дела, химической промышленности, техники средств связи, производства приборов, в том числе и оптических, так и документируют революционное преобразование технологической базы в период индустриализации СССР и последующего освоения ядерных, космических и информационных технологий. В состав фонда входят натурные образцы техники, а также модели и макеты, ценные с точки зрения истории техники. Коллекции позволяют проследить развитие отечественного автомобильного и мотоциклетного производства, вклад российской инженерно-научной мысли в развитие электротехники, в развитие и производство теле- и радиоаппаратуры; особый интерес представляет собрание объектов, отражающих эволюцию средств вычислительной техники, средств автоматического управления и автоматизации производства. Среди коллекций, представительно отражающих историческое развитие ряда технологий, нужно отметить коллекцию часов и приборов измерения времени, включающую в себя уникальные образцы техники и технического творчества; коллекции телефонной, телеграфной аппаратуры; радиоприемников и телевизоров; вычислительных устройств. Особую ценность представляет коллекция микроскопов, начало которой восходит к XVIII в.

Музейный вещевой фонд отражает участие нашей страны в создании инновационных технологий (турбинное бурение, производство синтетического каучука, электросварка и электроосвещение, непрерывная разливка стали, голография и т. д.), а также документирует этапы освоения космического пространства и космических технологий, в частности, элементы лунной программы СССР, программы «Союз» – «Апполон».

Из объектов, связанных с Политехнической выставкой 1872 г., в музейном фонде сохраняются работы по гальванопластике Б. Якоби, самосчеты В. Буняковского, шахтерские светильники, электорофорная машина Гольца, ряд макетов по тематике горного дела, производства древесного угля, а также сувениры Политехнической выставки и закладки здания музея.

Значительная часть фонда – это овеществленная память о научно-инженерных свершениях наших выдающихся соотечественников. К концу 2010 г. здесь были выявлены около 150 памятников науки и техники⁴⁴. Материалы научного и общекультурного значения о большей части из них опублико-

⁴² Приказ (общий) по Политехническому музею № 88 от 24 июня 2009 г. «Об организации работы кураторов коллекций».

⁴³ Научное сопровождение подразумевает ведение комплекса документов (паспорт коллекции, концепция комплектования, научные описания предметов, публикации и материалы каталогов). Паспорт и концепция комплектования требуют корректировки во времени в соответствии с развитием технологий и знаний.

⁴⁴ Работу по выявлению памятников науки и техники музей проводит вместе с ИИЕТ РАН.

ваны⁴⁵. Среди них: арифмометры П. Однера, гидроинтегратор В. Лукьянова, семейство отечественных ЭВМ, сейсмографы Б. Голицина, механизмы П. Чебышева, осветительные приборы П. Яблочкова и А. Лодыгина, первые промышленные образцы технологии электросварки, разработанные Н. Славяновым, пионерские разработки технологии гальванизирования Б. Якоби, технологии турбинного бурения (турбобур М. Капелюшника). Среди выявленных памятников и первенец российского промышленного автостроения автомобиль «Руссо-Балт», и аэростатный зонд для исследования атмосферы Венеры, и многое другое.

Научное и культурное достояние своего фонда музей популяризировал, создавая экспозиции и выставки. Материалы изучения музейных предметов и коллекций опубликованы в научных и научно-популярных изданиях (не менее 250 публикаций за последние 20 лет). Сведения о некоторых из этих публикаций периода 1988–2008 гг. представлены в приложении.

Следует особо подчеркнуть, что приведенный материал относится только к вещевой составляющей фонда Политехнического музея. Не меньший интерес для истории техники и культуры в целом представляют и остальные его структурные составляющие: документальный фонд, изобразительный фонд, фонд печатных изданий, включающий в себя и музейный фонд редкой книги из собрания научной Политехнической библиотеки, который сохраняет издания, самое раннее из которых датируется XVI в. Документальный фонд сохраняет материалы по истории музея, материалы Дворца техники, Ассоциации натуралистов (АССНАТ)⁴⁶, различные материалы по истории техники, в частности, альбомы по разным ремеслам и промыслам. Следует особо отметить фонды личного происхождения⁴⁷.

Несомненное историко-техническое богатство заключено в фондах научной Политехнической библиотеки музея. Помимо научно-технических изданий и российской и зарубежной периодики с конца XIX в. это еще и энциклопедические и справочные издания, учебники и учебные пособия, различные инструкции и регламенты, связанные с освоением технических средств, их проектированием с начала XX в.

Ввод в научный и культурный оборот материалов всех фондов – важная историко-культурная проблема и актуальная задача для Политехнического музея.

Музейный фонд Политехнического музея – это уникальное собрание материалов высокой научной и культурной ценности. Это – признанное национальное достояние, которое требует высокой гражданской ответственности при принятии решений о его назначении, использовании и дальнейшем развитии. Последнее в условиях современного развития техносферы должно опираться на уже освоенный опыт последних десятилетий, обогащенный ис-

⁴⁵ Материалы опубликованы в альбомах «Памятники науки и техники» № 1 (М., 1992), № 2 (М., 1996), № 3 (М., 2000), № 4 (М., 2005).

⁴⁶ Просуществовала в музее с 1918 по 1929 гг., оказывала содействие самодеятельным творцам и изобретателям.

⁴⁷ Например, фонды К. Э. Циолковского, А. А. Штернфельда, П. П. Петрова, Д. К. Чернова.

пользованием новых знаний в области исторических наук, философии техники, науковедения.

Потомки должны с признательностью помнить о тех, кто в разные эпохи нашей истории содействовал формированию этого национального достояния. В первую очередь это профессора МГУ и МВТУ XIX – начала XX в. Г. Е. Щуровский, А. П. Богданов, А. Ю. Давидов, А. Г. Столетов, Н. Е. Жуковский, П. П. Петров, а также академики АН СССР С. И. Вавилов, И. И. Артоболовский, Н. Г. Басов, в разное время возглавлявшие Всесоюзное общество «Знание».

Приложение

Перечень опубликованных материалов о коллекциях вещевого фонда Политехнического музея

Общие вопросы

Григорян Г. Г., Агуреева Л. Н., Кожина Л. Н. Научная концепция комплектования фондов Государственного Политехнического музея. М., 1994.

Кожина Л. М. О формировании музейных коллекций по проблемам истории техники в России // Материалы VI научно-практической конференции «Российский научно-технический музей: проблемы и перспективы». Нижний Новгород, 1996. С. 41–45.

Кожина Л. М. О формировании музейного собрания Политехнического музея // История техники и музейное дело: материалы 5-й науч.-практ. конф., 12–13 дек. 2006 г. М., 2007. Вып. 4. Ч. 1. С. 9–23.

Кожина Л. М. Коллекция музея – от Политехнической выставки до наших дней // Горный журнал. Цветные металлы, черные металлы, обогащение руд. Спец. вып. [посвящ. Политехн. музею]. 2008. С. 6–12.

Кухтевич С. В. Политехнический музей и библиография истории техники // История техники и музейное дело: материалы 5-й науч.-практ. конф., 12–13 дек. 2006 г. М., 2007. Вып. 4. Ч. 1. С. 28–31.

Информационные технологии

Агуреева Л. Н. Коллекция «Телефонные аппараты» // Сб. тр. Гос. Политехн. музея: к 120-летию. М., 1992. С. 51–56.

Ананьева О. А. Вычислительные машины для выполнения арифметических действий. Арифмометры, суммирующие и табличные машины: научный каталог коллекции. М., 2007.

Ананьева О. А. Музейное собрание вычислительной техники // Сб. тр. Гос. Политехн. музея: к 120-летию. М., 1992. С. 73–77.

Делибаи С. В. Коллекция «Телеграфные аппараты» // Сб. тр. Гос. Политехн. музея: к 120-летию. М., 1992. С. 61–64.

Телеграфные аппараты из собрания Политехнического музея: каталог / Сост. С. В. Делибаш, Г. А. Галустян, Л. В. Гурская; науч. ред. Г. Г. Григорян. М., 1997.

Жекова Т. Л. Коллекции «Фотоаппараты и принадлежности к ним», «Старинные фотографии, иллюстрирующие историю изобретения и совершенствования фотографии» // Сб. тр. Гос. Политехн. музея: к 120-летию. М., 1992. С. 47–50.

Мерцалова Г. Г. Коллекция «Пишущие машины» // Сб. тр. Гос. Политехн. музея: к 120-летию. М., 1992. С. 57–60.

Платонова Т. А. История кинематографа в экспозиции Политехнического музея // Мир техники и кино. 2008. № 10. С. 29.

Смолевицкая М. Э., Григорян Г. Г., Лебедева С. Н. Поколения ЭВМ, УВМ и БЦВМ в Политехническом музее // История техники и музейное дело: материалы 5-й науч.-практ. конф., 12–13 дек. 2006 г. М., 2007. Вып. 4. Ч. 1. С. 122–132.

Шелихова Л. С. Коллекция «Микроскопы, принадлежности к ним и лупы» // Сб. тр. Гос. Политехн. музея: к 120-летию. М., 1992. С. 42–46.

Фокина Т. А. Часы мастеров и предприятий России XVIII – начала XX веков из собрания Политехнического музея: каталог / Науч. ред. Г. Г. Григорян. М., 2007.

Энергетические технологии

Мокина С. Н., Пономарев И. В. Научная концепция и план комплектования коллекции «Электрические машины» // Сб. тр. Гос. Политехн. музея, 1993. М., 1994. С. 34–58.

Новичкова Л. А. Инженерное наследие Н. Г. Славянова в фондах Политехнического музея // Проблемы культурного наследия в области инженерной деятельности: сб. ст. М., 2007. Вып. 5. С. 255–292.

Шевченко С. И. Основы воссоздания объективной картины становления индустрии освещения в России по материалам музейного собрания Политехнического музея // Музеи XXI века: взгляд в прошлое и будущее. Пермь, 1999. С. 169–172.

Материалы и технологии их получения и обработки

Зуева С. Г. История отечественной металлургии в памятных отливках // Горный журнал. Цветные металлы, черные металлы, обогащение руд. Спец. вып. [посвящ. Политехн. музею]. 2008. С. 47–51.

Лобов Б. Н. История металлургии в экспозиции Политехнического музея // Горный журнал. Цветные металлы, черные металлы, обогащение руд. Спец. вып. [посвящ. Политехн. музею]. 2008. С. 26–31.

Минина Е. В. История формирования собрания по горному делу // Горный журнал. Цветные металлы, черные металлы, обогащение руд. Спец. вып. [посвящ. Политехн. музею]. 2008. С. 13–19.

Назаров Л. С. Коллекция геодезических приборов и инструментов Политехнического музея // История науки и техники. 2004. № 11. С. 41–48.

- Сажина А. И.* Коллекция художественного литья Политехнического музея // Горный журнал. Цветные металлы, черные металлы, обогащение руд. Спец. вып. [посвящ. Политехн. музею]. 2008. С. 41–46.
- Соловьева Л. А.* Анализ развития музейной коллекции в контексте истории техники. Истоки гальванопластики // Музеи XXI века: взгляд в прошлое и будущее. Пермь, 1999. С. 178–181.

Транспорт

- Аверина В. С.* Машины с «живым» мотором // Антиквариат. 2004. № 6. С. 88–97.
- Бабурин Е. С.* Коллекция автомобильного отдела // Сб. тр. Гос. Политехн. музея: к 120-летию. М., 1992. С. 78–82.
- Климович А. В.* Особенности формирования музейного собрания Политехнического музея по проблемному направлению «Транспорт» // История техники и музейное дело: материалы науч. конф., 10–11 дек. 1997 г. М., 1999. С. 84–88.

Отдельные коллекции

- Литвиновская О. Н.* Предметы исторической метрологии в собрании Политехнического музея // История техники и музейное дело: материалы 5-й науч.-практ. конф., 12–13 дек. 2006 г. М., 2007. Вып. 4. Ч. 1. С. 230–234.
- Нудель А. И.* Коллекции лабораторного оборудования в собрании Политехнического музея // История техники и музейное дело: материалы 5-й науч.-практ. конф., 12–13 дек. 2006 г. М., 2007. Вып. 4. Ч. 1. С. 152–158.
- Нурок М.А., Галустян Г.А.* Механические музыкальные и занимательные автоматы: Из собрания Политехн. музея: Каталог. М., 2002.
- Орлова Л. В.* Коллекция «Швейные машины» в собрании Политехнического музея // Сб. тр. Политехн. музея, 1995–1996 гг. М., 1999. С. 59–66.

По ряду других коллекций (микроскопы, автомобили, мотоциклы и др.) в плановом порядке в 2005–2010 г. проводилась подготовка материалов к изданию научных каталогов.