

Генезис и организационное оформление Политехнического общества в условиях пореформенной России 1870-х годов

© В.А. Ермаков

МГТУ им. Н.Э. Баумана, Москва, 105005, Россия

Рассмотрены формирование и начальный этап развития Политехнического общества при Императорском Московском техническом училище во второй половине XIX в. Научная новизна работы состоит в постановке проблемы о роли и влиянии Политехнического общества как профессионального объединения технической интеллигенции на развитие отечественных наук, инженерного образования и промышленности в России. Последовательно выявлены предпосылки и исторические условия создания Политехнического общества. Проведена связь между Великими реформами 1860–1870-х годов и процессом становления профессиональных сообществ в Российской империи. Выявлены ключевые исторические лица, принимавшие участие в разработке принципов и стратегии организации. Особое внимание уделено анализу организационной структуры общества, его уставных документов и системы управления. Исследованы три категории членства (почетные члены, действительные члены и члены-сотрудники), механизмы управления и принятия решений, финансовые аспекты деятельности. Рассмотрен вопрос о международных связях Политехнического общества, и показана его значимость как профессионального объединения технической интеллигенции, сыгравшей существенную роль в интеграции российской инженерной элиты в европейское пространство. Исследование опирается на широкий круг документов, что позволяет представить всестороннюю картину становления Общества и отразить существенные факты. Результаты исследования вписываются в общий контекст исследования истории профессиональных объединений и общественных организаций в России. Сделан вывод о значимости Политехнического общества как профессионального объединения технической интеллигенции, сумевшей посредством данной площадки реализовать свою социальную миссию.

Ключевые слова: Политехническое общество, инженер, профессиональная организация, развитие, общество, устав

Пореформенный период 1870-х — начала 1880-х годов в Российской империи характеризовался активным развитием промышленности и технологий. Ускоренные темпы модернизации экономики требовали квалифицированных технических специалистов и новых научно-технологических разработок. В этих условиях возникла необходимость в создании профессиональных объединений инженеров и техников. Среди многочисленных общественных организаций

России, возникавших в процессе формирования институтов гражданского общества, особое место занимало Политехническое общество при Императорском Московском техническом училище (ИМТУ). Созданное в 70-х годах XIX в., оно на протяжении всего имперского периода успешно выполняло свои функции, пока не прекратило деятельность в годы Гражданской войны. Оно стало одним из первых объединений технической интеллигенции, опыт которого имеет большое значение для понимания механизмов развития профессиональных организаций в России. Актуальность изучения Политехнического общества обусловлена не только тем, что в отечественной исторической науке его деятельность фундаментально не исследовалась и отсутствуют специальные работы на эту тему. Не менее важно изучить и осмыслить специфику процессов формирования профессиональных сообществ в России во второй половине XIX в. и прежде всего тех, которые имеют инженерно-техническую направленность.

Данная статья посвящена исследованию процесса становления Политехнического общества. Ее цель заключается в выявлении предпосылок создания общества, реконструкции организационной структуры на основе анализа нормативной базы, а также систематизации начальных фактов развития. Предмет исследования связан со становлением организации от формирования предпосылок до закрепления устойчивой организационной структуры с основными направлениями деятельности. Хронологические рамки охватывают период зарождения условий для создания Политехнического общества, этап его формирования с принятием основополагающих нормативных документов и начальные факты деятельности.

Социально-экономические предпосылки возникновения Политехнического общества неразрывно связаны с Великими реформами 1860-х годов. Отмена крепостного права и последовавшие за ней преобразования создали условия для экономического роста, развития капиталистических отношений в России, что потребовало формирования нового слоя технических специалистов. Среди реформ Александра II, повлиявших на процесс возникновения общества, стоит указать следующие. Прежде всего образовательная реформа 1864 г., способствовавшая развитию системы технического образования, что напрямую повлияло на появление квалифицированных специалистов, выпускаемых ИМТУ. Его выпускники быстро становились востребованными кадрами в сфере промышленности и технической элитой страны. Прослеживается влияние финансовой реформы, которая улучшила условия для динамики промышленности и привлечения инвестиций в техническую сферу. Развитие государственных, а также появление частных технических предприятий настоятельно требовало создания объединения технических специалистов для адаптации и ускоренного внедрения разрабатываемой техники и технологий

в производство. В дополнение к этому демократизация сферы управления поставила задачу интеграции профессиональных сообществ и их мобилизацию для решения технических и социальных задач локального значения. Земская и городская реформы, построившие механизм местного самоуправления, способствовали развитию губернского, уездного и городского хозяйств на базе внедрения технических инноваций в местное производство. В определенной степени есть основания утверждать, что принцип выборности и форматы управления Политехническим обществом, имеющие признаки самоорганизующейся общественной структуры, были следствием влияния реформ местного самоуправления. Определенное воздействие на создание прозрачных нормативных основ Общества оказала судебная реформа 1864 г. Она заложила прочную правовую базу для функционирования общественных организаций, сформировав современную систему судопроизводства, и утвердила необходимый комплекс нормативно-правовых актов, обеспечивших законные условия для деятельности новых общественных организаций.

Делая промежуточный вывод о влиянии Великих реформ, нужно отметить, что Политехническое общество стало определенным результатом либеральных преобразований Александра II, которые создали необходимые социально-экономические и правовые условия для его возникновения и развития. Реформы не только способствовали появлению квалифицированных специалистов, но и создали среду, в которой стало возможным их профессиональное объединение. Однако, изучая политическую динамику 1870-х годов и объективные условия для развития общественных организаций, стоит отметить, что в связи со становлением оппозиционного движения и ростом террористических угроз государство перестраивается с либерального на консервативный курс, усиливая административные методы управления и устанавливая ограничительные меры политического контроля за общественными движениями. Тем не менее, подобная тенденция существенно не отражается на инициативах по созданию профессиональных сообществ, способных конструктивно и результативно взаимодействовать с органами власти, реализуя при этом совместно масштабные проекты, как это было в начале 1870-х годов, когда инженеры в составе правительственной комиссии начали разработку проекта Транссибирской магистрали.

Продолжая выявлять объективные предпосылки, необходимо отметить проблему технического переоснащения и перевооружения русской армии и флота, которая была остро поставлена после поражения России в Крымской войне и в целом преодолена к русско-турецкой кампании 1877–1878 гг. Если Западная Европа и Британская империя еще в первую половину XIX в. сумели наладить промышленный способ производства вооружений, то Россия только внедряла

и развивала этот способ, имея потребность в броненосном флоте и других видах нового вооружения. К данной проблеме присоединялся ряд существенных факторов: неразвитость единой железнодорожной системы в общенациональном масштабе, дефицит промышленной продукции гражданского назначения для осуществления крупных проектов, необходимость технологического обновления производства с возможностью внедрения современного оборудования и технологий. Модернизация промышленности в условиях экономического роста настоятельно нуждалась в активизации гражданских инициатив на местах. Все эти обстоятельства создавали комплексную проблему, для которой требовались системное решение и координация усилий как со стороны государства, так и со стороны общества.

Разбирая причины создания профессиональной организации, целесообразно отметить связь Политехнического общества с зарубежными студенческими корпорациями, поскольку исторический контекст развития технических обществ в России второй половины XIX в. характеризовался активным заимствованием иностранных организационных и образовательных практик. Суверенная российская система профессиональных объединений инженеров и техников не могла не учитывать международный опыт, что проявлялось в обмене опытом в плане организации профессиональной деятельности и проведении научных исследований, стандартизации образования с учетом международных требований, международных конгрессах и съездах инженеров. Следует упомянуть о влиянии европейских моделей студенческих корпораций на формирование структуры и характера деятельности Политехнического общества, поскольку возможно проследить сходство в организационных принципах построения профессиональных сообществ, системе обмена знаниями между специалистами. Особое значение имели отношения с немецкими техническими обществами: немецкая инженерная школа считалась одной из передовых в Европе и являлась в определенной степени модельной. Таким образом, международные связи Политехнического общества способствовали интеграции российской инженерной мысли в мировое сообщество и позволяли использовать передовой зарубежный опыт, укрепляя профессиональные связи между инженерами разных стран.

Стоит признать, что разобранные объективные причины создают общие правила для функционирования публичных организаций. Значимую роль в их создании играют и субъективные предпосылки, связанные с мотивацией и проектами ученых и инженеров, которые во второй половине XIX в. являлись влиятельным лобби в правительстве. Как отмечает историк Альфред Дж. Рибер: «Инженеры представляли собой вторую по величине и значению политическую группировку в правительственных кругах» [1, с. 59]. Таким образом, их

запрос на создание профессионального сообщества становится одним из основных.

Ключевым моментом в истории Политехнического общества является 1877 г. — официальная дата основания. Однако для всестороннего понимания становления этой организации необходимо рассмотреть другие вехи начальной истории. Процесс создания Общества начинается в марте 1875 г. с совместной инициативы выпускников ИМТУ и бывшего директора В.К. Делла-Вос, который выступил в качестве посредника по установлению связей между ИМТУ и выпускниками разных поколений для создания ученого сообщества. Как отмечается в очерке, посвященном 25-летию Политехнического общества: «В марте 75-го года к директору Императорского технического училища В.К. Делла-Вос поступила от небольшой группы техников, в разное время окончивших курс названного учебного заведения, докладная записка о необходимости учредить при Императорском техническом училище Ученое общество, задачей которого было бы установить умственное и нравственное единение и материальную взаимопомощь среди окончивших курс в названном Училище техников» [2, с. 1]. В очерке к 40-летию Политехнического общества есть существенные дополнения, касающиеся фактов и лиц, принявших участие в создании проекта Общества, среди которых были выпускники — И.В. Кокорев и один из профессоров училища — Ф.Е. Орлов. «Общий план деятельности будущего Общества и проект его устава вырабатывался в тесном кружке лиц, группировавшихся вокруг Ивана Васильевича Кокорева (впоследствии инж. мех. выпуска 1876 г.)» [3, с. 5]. Инициативу поддержал почетный опекун училища — князь Сергей Александрович Оболенский-Нелединский-Мелецкий, предложивший Педагогическому совету училища обсудить вопрос создания ученого сообщества. 28 апреля 1875 г. состоялось заседание данного Совета, на котором профессор Ф.Е. Орлов в докладной записке предложил стратегию развития организации. В Педагогическом совете училища стратегия Орлова была поддержана, и по распоряжению В.К. Делла-Вос создается Особая комиссия для составления проекта нового ученого общества с названием Политехнического. В дополнение к этому проект профессора обсуждался на совещании инженеров 23 мая 1875 г., находящихся тогда в Москве и поддержавших его. Главным разработчиком Устава Политехнического общества стал Орлов, перед которым стояла сложная задача «убедить высшие сферы в серьезности намерений этого Общества, но и дать прочные гарантии, что в нем не будет “очагов крамолы”» [3, с. 5]. 7 ноября 1875 г. в Педагогическом совете состоялось обсуждение Устава и принятие решения о его передаче на утверждение в высшие инстанции. Прохождение подобного проекта через бюрократический аппарат на подпись императора потребовало определенного времени.

Непосредственно датой создания Политехнического общества становится 14 мая 1877 г., когда император Александр II в Царском селе утвердил устав Политехнического общества при ИМТУ краткой монаршей визой: «Быть по сему», и учредил фонд в объеме 3000 рублей из запасного капитала Училища. «В 14 день мая 1877 года Государь Император Высочайше повелеть соизволил: 1) на учреждение при Техническом Училище Политехнического общества и 2) на отпуск в основной фонд Общества 3000 рублей из запасного капитала Училища» [4, с. 9]. Из данного фрагмента возможно сделать вывод о том, что учреждение Политехнического общества произошло при непосредственном участии монарха — Александра II, убежденного в государственной и общественной пользе новой профессиональной структуры, для которой по его распоряжению выделяется значительная сумма. Оформление этого акта произошло с участием управляющего делами IV Отделения Собственной Его Императорского Величества Канцелярии почетного опекуна барона А.Ф. фон Гойнинген-Гюне, заверившего подпись императора. В документе также имеется подпись принца Петра Ольденбургского, патронировавшего, как и целый ряд других влиятельных лиц, Училище, т. е. решение о создании Общества поддерживалось целым рядом представителей элиты из окружения императора.

18 октября 1877 г. состоялось первое Собрание членов Политехнического общества, подготовившего проекты решений для годовых собраний, содержание которого пока сложно восстановить вследствие отсутствия доступности первоисточника. Тем не менее, возможно полагать, что существенным в оформлении Общества стало проведение первых годовых собраний. С 20 ноября 1877 г. официально открывалась деятельность Политехнического общества на основании отношения IV Отделения за № 771 от 17 июня 1877 г. на имя Почетного опекуна и управляющего ИМТУ тайного советника С.И. Баршева и приложенного к нему устава. На первом собрании были приняты значимые решения, касающиеся выборов должностных лиц, инструкций, смет и проекта деятельности. Имеющаяся источниковая база дает возможность точно установить хронологию первых руководителей Общества. В руководящем составе президентами и председателями Политехнического общества были В.К. Делла-Вос с основания до 6 апреля 1880 г., И.П. Архипов с 24 мая 1880 г. до 3 января 1883 г. Вице-президенты и вице-председатели — И.П. Архипов с 20 ноября 1877 г. по 24 мая 1880 г., Ф.М. Дмитриев с 15 апреля 1881 по 30 сентября 1882 г. Члены Совета — В.А. Малышев с 20 ноября 1877 г. по 4 января 1878 г., Н.П. Зимин с 20 ноября 1877 г. по 3 апреля 1890 г., Н.М. Перепелкин с 4 января 1878 г. по 19 апреля 1894 г. Секретарь — Я.Я. Никитинский с 20 ноября 1877 г.

по 11 апреля 1884 г. Казначей — А.П. Платонов с 20 ноября 1877 г. по 23 апреля 1891 г. Библиотекарь — Н.П. Шеин с 20 ноября 1877 г. по 11 апреля 1884 г. Также на этом собрании по предложению инженера Н.П. Зимина был избран Справочный отдел, выполнявший в дальнейшем значимые информационно-аналитические и координирующие функции.

Судьбоносным в институциональном плане для Общества стало второе годовое собрание, произошедшее 4 января 1878 г., поскольку на нем принимался Устав, выбирался состав комиссий и утверждались основные направления деятельности. Здесь определилась фундаментальная стратегическая цель создания Политехнического общества — объединение выпускников ИМТУ на основе совместной деятельности по двум направлениям — научному и практическому, где важной составной частью становится генерация и развитие связей между выпускниками и училищем. «Первая и главнейшая цель, которую должно преследовать Политехническое общество, заключается в том, чтобы связать последовательные выпуски воспитанников Технического училища общим трудом на поприще научной и практической деятельности и поддерживать живую связь бывших воспитанников с Техническим училищем» [4, с. 10].

Собрание 4 января 1878 г. определило первичную структуру организации, состоящую из четырех постоянных отделов: инженерно-механического, инженерно-технологического, редакционного, справочного. Таким образом, приоритетные направления деятельности были четко установлены и нацелены на укрепление профессионального сообщества выпускников технического образования. Документы дают возможность реконструировать порядок взаимодействия внутри отделов. В частности, в «Общем плане организации и деятельности Политехнического общества на 1878 г.» есть следующее описание данного порядка: «Каждый отдел Общества должен состоять из председателя, секретаря и нескольких членов Общества, располагающих более других свободным временем и готовых отдать его для пользы нашего дела. Все члены Отдела по смыслу устава избираются общим собранием» [5, с. 2]. Из приведенного фрагмента следует, что организационная структура каждого из отделов имела четкую иерархию, состоящую из председателя, секретаря и активных членов, и предполагала определенные критерии отбора на эти должности: свободное время, готовность к общественной работе и личную заинтересованность. Следует отметить, что установленный порядок допускал элементы демократизма в управлении, проявившиеся в том, что все члены отдела выбирались общим собранием, а также могли коллегиально принимать решения. Оформление подобной структуры базовых отделов, сочетающей оптимально вертикальные и горизонтальные связи, иерархию и демократию, могло

в перспективе способствовать более эффективному функционированию организации. Как следует из источников, на этом собрании было выбрано руководство каждого отдела. Инженерно-механический отдел Политехнического общества представлял председатель В.А. Мальшев с 4 января 1878 г. по 19 февраля 1894 г. Инженерно-технологический отдел — председатель И.П. Архипов с 4 января 1878 г. по 24 мая 1880 г. при секретаре Я.Я. Никитинском с 15 апреля 1877 г. по 11 апреля 1900 г. Справочный отдел — председатель Н.П. Зимин с 4 января 1878 г. по 20 апреля 1883 г. Редакционный отдел — Ф.Е. Орлов с 4 января 1878 г. по 8 апреля 1887 г.

В процессе заседания также были рассмотрены актуальные вопросы по разработке инструкции Совету общества, смете доходов и расходов на 1878 г., рекомендации по классификации финансовых средств Общества. Из этого следует, что Общество с первых дней своего существования демонстрировало системный подход к организации работы, уделяя внимание как структурным, так и финансовым вопросам.

Следующий шаг, который необходим для выявления организационной структуры Политехнического общества на начальном этапе, определения направлений его деятельности, а также раскрытия особенностей функционирования, — это анализ первой редакции Устава, утвержденного императором 14 мая 1877 г. и принятого Обществом 4 января 1878 г. Документ состоял из 7 глав, 60 параграфов и регламентировал деятельность организации, направленной на развитие технического знания, образования и промышленности в России. Ключевые цели и задачи организации, перечисленные в общих положениях главы I, §1, сформулированы следующим образом: во-первых, «связать последовательные выпуски воспитанников Технического училища общим, основанным на вере и нравственности, трудом на поприще научной и практической деятельности, дать им возможность обмениваться приобретенными сведениями, следить за успехами технических наук и промышленности и содействовать своими трудами развитию их в России» [6, с. 3]; во-вторых, поддерживать связь между выпускниками и учебным заведением, способствуя развитию технического образования в целом; в-третьих, осуществлять кадровую деятельность и трудоустройство выпускников, а также материальную поддержку нуждающихся выпускников, что свидетельствует о благотворительных целях: «По мере возможности, доставлять кончившим курс в Техническом училище места и занятия, помогать денежными средствами нуждающимся из них и их семьям, а равно учреждать стипендии для учащихся» [6, с. 3, 4].

Организационная структура и состав категорий участников Общества представлены в главе II «Состав и внутреннее устройство Общества». Члены Общества подразделяются на три основные категории,

предполагающие иерархическую структуру организации в зависимости от заслуг каждого. В качестве основания для статусного деления и установления взаимоотношений между членами корпорации меритократический принцип вводился неслучайно, поскольку он изначально учитывал достижения и заслуги каждого потенциального и реального участника перед инженерной наукой и образованием. Реализация этого принципа определила следующий состав: почетные члены (известные ученые и деятели техники), действительные члены (выпускники училища), члены-сотрудники (активные участники деятельности). Каждая из категорий предполагала определенные условия для вхождения в группу. Включение в состав почетных членов касалось: технических экспертов, чьи научные труды получили признание в профессиональном сообществе; персон, внесших существенный вклад в развитие технического образования России, а также специалистов, чьи разработки и исследования вывели отечественную технику на новый уровень развития.

В круг почетных членов автоматически включались директор, инспектор, профессора и доценты ИМТУ, что прописывалось отдельным примечанием: «Директор, инспектор, профессора и доценты Императорского Московского технического училища считаются, без избрания, почетными членами Общества» [6, с. 5]. На основе анализа документа о статусном положении почетных членов можно сделать вывод о том, что критерии включения в данную группу строго регламентировались и отражали высокую профессиональную компетентность и вклад лица в развитие технического образования. Автоматическое присоединение административно-преподавательского состава ИМТУ к почетным членам демонстрирует не только приоритет академического сообщества, но и важность преподавательского состава в развитии Общества, что будет наблюдаться далее в его эволюции. Следующая группа — действительные члены, куда могли войти только выпускники, полностью закончившие курс в ИМТУ, что свидетельствует о высоких критериях отбора, а также заботе Общества о его репутации. Предусматривались регулярные формы активности для действительного члена Общества, когда он «обязан был в каждые два года сделать хотя бы одно сообщение по тому, или другому вопросу своей научной и практической деятельности» [6, с. 7]. Сообщения могли быть на различные темы: от рефератов о новейших открытиях и изобретениях в области техники до проектов и критических статей. У действительных членов Общества была обязанность ежегодной уплаты членских взносов в размере 10 руб. в кассу Общества. В случае если вышеуказанные пункты действительным членом не исполнялись в течение двух лет, то он выбывал из состава Общества с возможностью возобновить членство. К последней группе — членов-

сотрудников — могли присоединиться те, кто принимает активное участие в деятельности и развитии Общества, однако их избрание предполагало процедуру поручительства по крайней мере трех членов организации. Подобный отбор членов-сотрудников свидетельствует как об открытости Общества талантливым специалистам, так и об определенном фильтре, являвшемся достаточно гибким в отношении подбора новых членов и отличающим его от других профессиональных организаций. Следует отметить, что группа почетных и действительных членов имела определенное преимущество перед членами-сотрудниками, состоящее в том, что они обладали правом решающего голоса при принятии решений и большей возможностью влияния и степенью участия в управлении в отличие от членов-сотрудников, у которых был только совещательный голос. Подобное преимущество подчеркивало одну из характеристик организационной структуры Общества — иерархию членства с различными правами голоса, что поддерживало авторитет руководства и стабильность управления.

Предусматривалась уставом в §27 процедура исключения членов из Общества: «Увольнение членов из Общества производится по приговору не менее двух третей наличных членов годичного собрания, законным образом состоявшегося, и по мотивированному заявлению, сообщенному Совету не менее, как 20 членами Общества» [6, с. 8]. Приведенный фрагмент описывает достаточно сложный механизм исключения членов из состава Общества, основанный на принципе коллегиального принятия решений. Анализируя процедуру, есть основания считать, что она включала количественный порог для принятия решения — не менее 2/3 голосов присутствующих членов, определенное требование к заявлению — наличие мотивированной просьбы, минимальное количество подписавших заявление — не менее 20 членов, а также обязательное условие — законное проведение годичного собрания. В то же время приведенные в §27 требования могли защитить права членов Общества от произвольного исключения, предотвращая конфликтные ситуации, связанные с исключением через сложную процедуру, а также обеспечивая легитимность процесса увольнения на основе коллегиального решения.

Исходя из представленной классификации членов Общества, рассмотрения механизмов включения и исключения из нее, можно прийти к выводу, что организационная модель Политехнического общества основывалась на системном подходе при подборе членов, учитывала профессиональную и научную ориентацию участников, являясь при этом достаточно гибкой и открытой для дальнейшего развития. Следует отметить, что подобный род деления членов общества был в определенной мере заимствован из немецких технических

корпораций, где зародились первые студенческие объединения технического профиля, которые играли существенную роль в формировании связей Политехнического общества.

Анализ системы управления Политехническим обществом на основе устава, описанный в главах II, III, IV и VI, позволяет реконструировать ее следующим образом. «Управление делами Общества принадлежит собранию. Ближайшее заведывание его делами принадлежит Совету, состоящему из президента, вице-президента, секретаря и двух действительных членов Общества» [6, с. 5]. Директор ИМТУ автоматически считался президентом Общества и председателем Совета, что свидетельствует об объединении ключевых руководящих позиций и концентрации полномочий в одних руках, а также задает централизованный характер всему процессу управления. Подобное единое руководство имело ряд преимуществ, состоящих в оптимизации и в упрощении процесса принятия стратегических решений. Не менее значимой в управленческой вертикали была должность вице-президента Общества, права и обязанности которого определялись §33 устава: «Вице-президент есть неперемный член Совета; в собраниях и Совете он присутствует наравне с прочими членами, а в отсутствии Президента занимает его место» [6, с. 9]. Из этого следовало, что статус вице-президента указывает на обязательный характер его присутствия в составе Совета, подчеркивая его членство в руководящем органе Общества, а также накладывает на него дополнительную функцию — временное замещение высшей должности президента. Дополнительными штатными должностями структуры управления были, во-первых, секретарь Общества и одновременно Секретарь Совета, задачей которого было ведение делопроизводства, визирование входящих и исходящих бумаг, составление протоколов заседаний, годовых отчетов и ведение архива, во-вторых, избираемый на должность казначей, за которым закреплялись функции контроля за финансовой отчетностью, составления смет на следующий год и распоряжения деньгами кассы, в-третьих, избираемый библиотекарь, в обязанность которого входило заведовать библиотекой, обновлением фондов и научной базой — коллекциями Общества.

Устав дает возможность детально представить содержание и функциональное назначение двух ключевых органов управления Обществом — Совета и Собрания. В §39–45 описываются порядок работы и полномочия Совета как руководящего органа Общества. Ключевые функции Совета состояли в управлении делами Общества и финансовом контроле. К управлению относились: определение стратегии развития, разработка программы деятельности на год, составление смет, контроль над их исполнением: «Совет, заведующий всеми делами Общества, должен особенно заботиться о достижении цели,

с какою учреждено Общество по §1 Устава. Совет составляет программу деятельности Общества на следующий год» [6, с. 10, 11]. Не менее важной была функция финансового контроля, состоящая в проведении ежемесячных ревизий сумм, а также контроле за деятельностью секретаря, казначея, библиотекаря на основе рассмотрения отчетов.

Порядок работы Совета регулировался следующими правилами. Заседания созывались по решению Председателя. Для правомочности заседания требовалось присутствие кворума — Председателя и не менее двух членов Совета. Решения принимались простым большинством голосов присутствующих. В ходе заседаний составлялись протоколы, которые заблаговременно направлялись Почетному опекуну Общества. Он имел право вносить корректировки в принятые постановления. В случае несогласия Совета и Собрания с предложенными изменениями Почетный опекун мог передать протокол на рассмотрение в вышестоящую инстанцию — Главноуправляющего IV Отделением Собственной Его Императорского Величества Канцелярии, выступавшего в качестве высшей апелляционной инстанции. Порядок работы Совета включал проведение заседаний, созванных по назначению Председателя, где кворум предусматривал минимальные условия — наличие Председателя и минимум двух членов, а принятие решений проводилось на основе простого большинства голосов. При этом во время заседаний велись протоколы, которые заранее отправлялись для предварительного ознакомления Почетному опекуну Общества, который мог вносить по своему усмотрению корректировки в принятые постановления, и если Совет и Собрание не соглашались с ними, то Почетный опекун мог отправлять протокол на рассмотрение в следующую инстанцию — Главноуправляющему IV Отделением Собственной Его Императорского Величества Канцелярии, которая рассматривалась как высшая. «Совет собирается по назначению Председателя, решает дела простым большинством голосов и ведет своим заседаниям краткие протоколы, представляемые предварительно на просмотр Почетного опекуна, который, если усматривает в оных постановлениях не согласные с Уставом Общества... предлагает Совету или Собраниям об изменении таковых постановлений. Если Совет или Собрание не согласятся на предложенные изменения, то Почетный опекун представляет об этом на разрешение Главноуправляющего IV Отделением Собственной Его Императорского Величества Канцелярии; исполнение же протокола останавливается впредь до воспоследования такого разрешения» [6, с. 11, 12]. Таким образом, в структуре управления Обществом с участием Совета предусматривалась процедура внешнего согласования и контроля со стороны надзорных лиц — Почетного опекуна и Главноуправляющего

IV Отделением, что обеспечивало достаточно гибкий механизм принятия решения и в то же время предполагало внешний контроль за деятельностью Общества.

Порядок заседаний Политехнического общества предполагал два основных формата — ежемесячные и годовые собрания. Обыкновенные ежемесячные собрания предусматривались в соответствии с конкретными сроками, которые, в свою очередь, назначались Советом, а информирование о них закреплялось за президентом общества. За ним также закреплялась функция уведомления о повестке заседаний и предметах обсуждения. К предметам ведения собраний относился определенный перечень вопросов от состояния текущих дел Политехнического общества и обсуждения докладов до финансовых вопросов, связанных с выбором ревизионных комиссий по контролю за финансовыми отчетами и принятия решений о чрезвычайных расходах. В механизм управления Обществом включалась достаточно прозрачная и демократичная процедура принятия решений, состоящая в открытой подаче голосов большинством. «Дела в обыкновенных собраниях Общества, кроме личных вопросов, решаются открытой подачей голосов простым большинством. Передача отсутствующим своего голоса не допускается» [6, с. 12, 13]. В §49 Устава описываются условия, при которых любое собрание считалось легитимным и состоявшимся: «Постановления собрания считаются законными, если в нем, кроме президента или заступающего его место, вице-президента, присутствует не менее 10 почетных и действительных членов Общества» [6, с. 13]. Практическое значение данного положения состояло в том, что оно обеспечивало защиту интересов всех членов Общества, страховало от риска принятия неправомερных решений, а также соблюдало принцип коллегиальности в управлении.

Помимо этого, имелись ежегодные собрания Общества, проводившиеся раз в год с предварительным уведомлением членов за две недели в периодическом издании — Ведомостях. К предметам ведения относились вопросы, связанные с выбором новых членов, утверждением инструкций Совету и должностным лицам, рассмотрением отчетов ревизионной комиссии, представлением научных докладов и др. Как и в случае с Советом, предусматривался определенный кворум для принятия легитимных решений: «Постановление годичного собрания считается законным, если в нем присутствуют не менее 20 почетных и действительных членов Общества. Таковыя постановления представляются на предварительное рассмотрение Почетного опекуна, который в случае несогласия с оными поступает в порядке, указанном в §44» [6, с. 14]. Представленный фрагмент регламентирует два ключевых аспекта функционирования годичного собрания: условия правомочности собрания и порядок утверждения его постановлений. В документе рассматривался схожий с функционированием

Совета механизм разрешения разногласий: право Почетного опекуна ИМТУ на несогласие с постановлениями и более высокая инстанция-участник на случай несогласия с опекуном — главно-управляющий IV Отделением. Годичные собрания были более широкой площадкой для обсуждения вопросов и допускали приглашение внешних лиц, заинтересованных в деятельности Общества.

В Уставе упоминается об экстраординарных собраниях в особых случаях, назначение которых также закреплялось за президентом. Развитие исходной структуры Общества, прописанной в Уставе, предполагало определенную саморегуляцию и дифференциацию, включение дополнительных отделов и комиссий, которые могли решать как основные, так и дополнительные задачи: «С развитием своей деятельности Общество может учреждать в среде своей постоянные специальные отделы и комиссии и избирать в оные председателей и секретарей из членов Общества» [6, с. 6].

Особого внимания требует разбор вопросов, связанных с принципами и организацией финансирования в Политехническом обществе, учитывая тот факт, что уставной капитал Общества при его создании был выделен из запасных средств училища, т. е. оно не рассматривалось изначально как автономное учреждение в плане финансов. В VII, последней главе Устава имеются свидетельства о ключевых источниках финансирования организации: «Средства Общества состоят: в пожертвованиях, делаемых в пользу его, в единовременных и ежегодных взносах его членов, в субсидиях от частных лиц или от правительства и в доходах от продажи изданий Общества» [6, с. 15]. Цитируемая часть документа описывает комплексную систему финансирования Общества, основанную на принципе диверсификации при формировании источников капитала, что обеспечивало ему в долгосрочной перспективе финансовую устойчивость за счет привлечения средств из различных источников. Структура финансирования, как следует из источника, включает четыре основных компонента: пожертвования от членов и сторонних лиц, взносы действительных членов (единовременные и ежегодные), государственные субсидии, доходы от издательской деятельности. Определенного уточнения требует вопрос о пожертвованиях Обществу, которые принимались как от членов организации, так и от внешних лиц, что позволяло организации «на основании существующих постановлений приобретать и отчуждать имущества» [6, с. 4], увеличивая таким образом возможность автономии. Разработанная правовая регламентация финансовых вопросов, прописанная преимущественно в главе VII, §60 и других частях Устава, свидетельствует о серьезном подходе к организации финансовой деятельности.

На годичном собрании 4 января 1878 г. были внесены предложения по вопросу классификации денежных средств Общества, которые

рассматривались в качестве постоянных или случайных. Обусловлено это было необходимостью обеспечить расходы Общества регулярными доходами от инвестирования капитала и учетом факторов риска при имеющейся диверсификации источников. Часть из них рассматривалась в качестве постоянного капитала, и предполагалось отдать ее под проценты в государственный банк или в ликвидные ценные бумаги с регулярной выплатой процентов, а другая, к числу которой относились пожертвования, членские взносы и иные средства, как переменный и случайный капитал. «Для того, чтобы Общество утвердилось на прочных основаниях в финансовом отношении, оно должно обеспечить самые существенные свои расходы верными и определенными доходами. Такого рода доходы могут быть от капитала, положенного под проценты в государственный банк, или заключенного в гарантированных государственных процентных бумагах. Все же доходы, как напр. пожертвования, членские взносы, прибыль от изданий Общества и пр., должны быть отнесены к категории случайных, колеблющихся и не всегда верных, которые могут в большинстве случаев не оправдать составленной сметы» [5, с. 12].

Доступные документы также дают возможность выявить планируемое количество поступлений в бюджет организации и имеющихся сумм в соответствии со сметой доходов и расходов, утвержденной Общим собранием 4 января 1878 г. Стартовая сумма получена из запасного капитала ИМТУ в размере 3000 руб., с которого предполагалось извлечь прибыль в виде процентов в 1878 г. в размере 180 руб. Затем из категории случайных доходов, а именно пожертвований в первый год зафиксировано 5 руб. от г-на Егорова, 40 руб. от г-на Бахметьева. К ним добавляются 10 руб. членских взносов от г-на Шенейха за 1879 г. и членские взносы, полученные от 18 членов также за 1878 г. — 180 руб. Кроме того, планировалось получить с 80 членов Общества 800 руб. членских взносов за 1878 г. Итоговая сумма составляла 4215 руб. [5, с. 10].

Нормативно-правовая основа в отношении финансов имела для случая прекращения деятельности организации. Подобный «антикризисный план» включал механизм передачи активов в виде капиталов и имущества ИМТУ: «В случае прекращения действий Общества, принадлежащие оному капиталы и имущество поступают в собственность Технического училища» [6, с. 15]. Следует отметить, что система финансирования состояла в создании многоуровневой структуры источников доходов, которые позволяли соблюдать баланс и минимизировать финансовые и другие риски. В ней, с одной стороны, существовал регулярный денежный поток в виде процентов с инвестиций основного капитала, членских взносов и коммерческой деятельности издательства, а с другой — имелись дополнительные источники в виде государственной поддержки и пожертвований заинтересованных лиц.

Таким образом, выявленная структура финансирования не только демонстрирует заботу ее создателей о финансовой устойчивости организации, но и позволяет делать вывод о ее эффективности с учетом долгосрочной динамики развития.

Теперь необходимо коснуться направлений и содержания деятельности Политехнического общества. Как следовало из §2 Устава, первоначально активность сосредоточивалась, во-первых, на проведении научных исследований и экспериментов в технической сфере, во-вторых, на создании научных коллекций, в-третьих, на издании учебных материалов и организации научных экскурсий, в-четвертых, на отслеживании новейшей технической литературы, а также на переводе, издании иностранных технических работ. Подобный характер направлений деятельности позволяет сделать вывод о том, что они на начальном этапе носили преимущественно научный, образовательный и просветительский характер. Далее кратко рассмотрим данную деятельность с 1878 по 1880 г.

В течение 1878 г. органы Политехнического общества вырабатывали, а общие собрания Совета и руководящее звено принимали планы специальной деятельности каждого из отделов, кроме редакционного. Собрание 19 февраля 1878 г. утвердило планы инженерно-механического и инженерно-технологического отделов, а 12 марта 1878 г. — справочного, что демонстрировало последовательность в реализации решений, фокусировании на наиболее значимых направлениях работы. После обсуждения организационных вопросов Политехническое общество сосредоточилось на издательской деятельности, поскольку она заявлялась в качестве программной. Заслуживает внимания прецедент, поводом к которому стало обращение 19 апреля 1878 г. со стороны секретаря Общества профессора Я.Я. Никитинского в Совет о выделении средств для публикации его «Монографии содового производства». Реакцией Совета стала организация подписки и образование фонда для издания технических сочинений, для которого было собрано вначале 1920 руб. В дальнейшем была выбрана комиссия, которая разработала регламент для сбора и расходования средств фонда и представила его Собранию 7 мая 1878 г. Таким образом, эта ситуация с обращением Никитинского свидетельствует о мобилизации финансовых ресурсов и направлении их в случае необходимости на целевые проекты.

Следует отметить, что в течение 1879–1880 гг. делалось существенное количество научных сообщений, которые присылались и затем докладывались на собраниях, поэтому можно сделать вывод о том, что кроме цели интеграции инженерного сообщества в качестве задачи ставились также научно-просветительские цели. Количество членов Общества в 1877 г. насчитывало 751 человека, как следует из отчета за 25-летие [2, с. 35]. Наибольшее число докладов приходится на 1879–1880 гг. — 33 [2, с. 37]. Приводимое соотношение цифр позволяет

отметить высокую научную активность многих членов. В дополнение к этому отчеты предоставляют возможность восстановить хронологию и содержание докладов. Для ознакомления со спецификой докладов следует рассмотреть несколько из них и упомянуть о том, что некоторые члены Общества делали их неоднократно. 6 мая 1879 г. В.К. Делла-Вос выступил с докладами о некоторых продуктах, доставляемых китом Ледовитого океана, а также об инструменте, заменяющем крючки при точке металлов, и об улучшении в машинах для просверливания отверстий. В этот же день П.К. Худяков — о соединении шины с ободом железнодорожных колес, Ф.Е. Орлов — об изучении средств, предупреждающих несчастные случаи при употреблении машин и аппаратов. 21 октября 1879 г. И.А. Марсов — извлечение из отчета о поездке на кавказские нефтяные месторождения, В.А. Малышев — о диаграмме парораспределения Мейера. 18 ноября 1879 г. Н.П. Зимин — об аппарате Иосса и сыновей для просверливания водопроводных труб под напором, Д.А. Поржезинский — об исследованиях керосина. 16 декабря 1879 г. Н.П. Зимин — о насосе Фаулера, насосе Дювалона и Ллойда и др. [7, с. 6, 7]. 20 января 1880 г. на секции Инженерно-технологического отдела Я.Я. Никитинский выступил с докладом об опыте проплавки сварочного шлака в доменной печи; Н.М. Перепелкин — о типах рельсов конно-железных дорог; С.А. Малиновский — об оценке работы машин орудий. 10 февраля 1880 г. С.С. Сергеев — об устроенных им банях при Екатерининском богадельном доме. 23 марта 1880 г. Н.М. Перепелкин — мнение о причине взрыва куба на фабрике Ватермейера, а также о новых рельсах для конно-железных дорог. 6 апреля 1880 г. Ф.Ф. Нагель — описание и теория аппарата Ф. Нагеля для свертывания буферных спиральных пружин, пружин паровозов и вагонов [7, с. 8]. Таким образом, из тематики и частоты докладов можно сделать вывод, что обсуждались вопросы не только инженерно-теоретические, но и прикладные, в том числе связанные с социально-техническими запросами и текущими событиями.

В Общество также поступали статьи по различным вопросам применения техники и развития промышленных отраслей в России по следующим темам: С.Д. Смирнов «Успехи развития ситцепечатания в России за последнее время и способы выработки некоторых характерных сортов ситцевого товара», И.Б. Горенко «Описание первой выставки льна в Костроме», Н.А. Ляпин «Чертеж и краткое описание турбины фабрики г. Толстой», А.В. Васильев «О сахарном производстве», Н.Я. Никитинский «Торф, разработка его на топливо и употребление» и др. [7, с. 9]. Таким образом, на повестку выходит вопрос о выпуске регулярного периодического и научного издания, которое затем станет одним из средств позиционирования Общества и коммуникации с внешними организациями.

В заключение необходимо отметить, что возникновение Политехнического общества было обусловлено комплексным влиянием социально-экономических и политических факторов. Прежде всего Великих реформ 1860-х годов, которые создали необходимые условия для развития профессиональных сообществ в России, а затем последовавшее развитие капиталистических отношений с его потребностью модернизации производства и армии, обусловившее появление нового слоя технических специалистов. Историческая значимость Политехнического общества заключается в том, что оно стало одним из влиятельных профессиональных объединений технической интеллигенции в Российской империи, выступая связующим звеном между образовательными институтами и инженерной средой. Организация Общества отличалась системностью и демократичностью, вводя упорядоченную структуру кадров с тремя категориями участников. При этом создавалась эффективная система управления через общее собрание и совет, предусматривавшая прозрачную процедуру принятия решений, а также обеспечения финансовой устойчивости через диверсификацию источников доходов и строгий контроль бюджета. Основные направления деятельности Общества были нацелены на проведение научных исследований и экспериментов, более плотное взаимодействие между техническими специалистами и образованием. Опыт Политехнического общества на начальном этапе демонстрировал важность профессионального саморазвития технического сообщества, подчеркивая значимость преемственности поколений специалистов. Исторические уроки существования Политехнического общества состоят в том, что принципы, заложенные в основу его деятельности, и уникальный опыт эффективности остаются актуальными для современных профессиональных сообществ и могут быть использованы при создании новых объединений технической интеллигенции.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] Рибер А.Дж. Групповые интересы в борьбе вокруг Великих реформ. В кн.: Л.Г. Захарова, Б. Эклоф, Дж. Бушвелл, ред. *Великие реформы в России. 1856–1874. Сборник*. Москва, Издательство Московского университета, 1992, 336 с.
- [2] *Двадцатипятилетие Политехнического общества, состоящего при Императорском Московском техническом училище 1877–1902*. Москва, Типография Русского товарищества печатного и издательского дела, 1903, с. 1–37.
- [3] *Очерк 40-летия деятельности Общества. Составлен председателем О-ва П.К. Худяковым при содействии секретариата О-ва и юбилейной комиссии*. Москва, Типолитография Русского товарищества печатного и Издательского дела, 1918, 188 с.

- [4] *Десятилетие Политехнического общества, состоящего при Императорском техническом училище 1877–1888*. Москва, Типография Левинсон и Ко., 1888, 56 с.
- [5] *Общий план организации и деятельности Политехнического Общества на 1878 год, утвержденный в годичном собрании января 4-го дня 1878 г.* Москва, Типолитография С.П. Архипова и Ко., 1878, 16 с.
- [6] *Устав Политехнического общества при Императорском Московском Техническом Училище*. Москва, В Университетской типографии (М. Катков), 1877, с. 3–15.
- [7] *Отчет Политехнического общества, состоящего при Императорском Московском Техническом Училище за 1879–80 год*. Москва, Типолитография С.П. Архипова и К, 1880, с. 6–9.

Статья поступила в редакцию 27.10.2025

Ссылку на эту статью просим оформлять следующим образом:

Ермаков В.А. Генезис и организационное оформление Политехнического общества в условиях пореформенной России 1870-х годов. *Гуманитарный вестник*, 2025, вып. 5. EDN DQWJMV

Ермаков Вадим Андреевич — канд. истор. наук, доцент кафедры «История» МГТУ им. Н.Э. Баумана. e-mail: fact-476@yandex.ru

The Genesis and Organizational Structure of the Polytechnic Society in Post-Reform Russia of the 1870s

© V.A. Ermakov

Bauman Moscow State Technical University, Moscow, 105005, Russia

The formation and initial stage of the Polytechnic Society development affiliated with the Imperial Moscow Technical School in the second half of the 19th century were examined. The scientific novelty of the work lies in problem statement of the Polytechnic Society role and influence as a technical intelligentsia professional association on the development of national sciences, engineering education and industry in Russia. The prerequisites and historical conditions for the Polytechnic Society formation were successively revealed. A connection between the Great Reforms of the 1860s and 1870s and the process of professional communities' formation in the Russian Empire was established. Key historical figures who participated in the organization principles and strategy development were identified. Particular attention was paid to the analysis of the society organizational framework, its statutory documents and management system. Three categories of membership (honorary members, full members and associate members), management and decision-making mechanisms, and financial aspects of the society activities were examined. The issue of the Polytechnic Society international relations was examined and its significance as a professional association of the technical intelligentsia, which played a significant role in the integration of the Russian engineering elite into the European space was shown. The study is based on a wide range of documents, which allows for a comprehensive picture of the Society establishment and reflects essential facts. The study results fit into the general context of research on the history of professional associations and public organizations in Russia. The study concludes that the Polytechnic Society was significant as a professional association of the technical intelligentsia, which was able to realize its social mission through this platform.

Keywords: Polytechnic Society, engineer, professional organization, development, society, charter

REFERENCES

- [1] Riber A.J. Gruppovye interesy v borbe vokrug Velikikh reform [Group interests in the struggle around the Great Reforms]. In: Zakharova L.G., Eklöf B., Bushwell J., eds. *Velikie Reformy v Rossii* [Russia's Great Reforms]. 1856–1874. Collection. Moscow, Moscow University Press, 1992, 336 pp.
- [2] *Dvadsatipyatiletie Politekhnikeskogo obschestva, sostoyashego pri Imperatorskom Moskovskom tekhnicheskome uchilische 1877–1902* [Twenty-fifth anniversary of the Polytechnic society affiliated with the Imperial Moscow Technical School 1877–1902]. Moscow, Tipografiya Russkogo tovarishestva pechatnogo i izdatelskogo dela (Printing House of the Russian Printing and Publishing Association), 1903, pp. 1–37.
- [3] *Ocherk 40-letiya deyatelnosti Obschestva. Sostavlen predsedatelem O-va P.K. Khudyakovym pri sodeystvii sekretariata O-va i yubileynoy komissii* [Essay on the 40th anniversary of the Society activity. Compiled by the Society Chairman P.K. Khudyakov with the assistance of the Society secretariat and the anniversary

- commission. Moscow, Tipografiya Russkogo tovarischestva pechatnogo i izdatelskogo dela (Printing House of the Russian Printing and Publishing Association), 1918, 188 p.
- [4] *Desyatiletie Politekhnicheskogo obschestva, sostoyaschego pri Imperatorskom tekhnicheskoy uchilische 1877–1888* [Tenth anniversary of the Polytechnic society affiliated with the Imperial Moscow Technical School 1877–1888]. Moscow, Tipografiya Levinson i Ko., 1888, 56 p.
- [5] *Obschiy plan organizatsii i deyatelnosti Politekhnicheskogo Obschestva na 1878 god, utverzhdenyy v godichnom sobranii yanvarya 4-go dnya 1878 g.* [General plan for the Polytechnic Society organisation and activities for 1878, approved at the annual meeting on 4 January 1878]. Moscow, Tipografiya S.P. Arkhipova i Ko., 1878, 16 p.
- [6] *Ustav Politekhnicheskogo obschestva pri Imperatorskom Moskovskom Tekhnicheskoy Uchilische* [Statute of the Polytechnic Society affiliated with the Imperial Moscow Technical School]. Moscow, V universitetskoy tipografii (M. Katkov), 1877, pp. 3–15.
- [7] *Otchet Politekhnicheskogo obschestva sostoyaschego pri Imperatorskom Moskovskom Tekhnicheskoy Uchilische za 1879–80 god* [Report of the Polytechnic Society affiliated with the Imperial Moscow Technical School for 1879–80]. Moscow, Tipografiya S.P. Arkhipova i Ko., 1880, pp. 6–9.

Ermakov V.A., Cand. Sc. (History), Associate Professor, Department of History, Bauman Moscow State Technical University. e-mail: fact-476@yandex.ru