

Савчук В.С., Кушлакова Н. М.

**СТВОРЕННЯ ТА ПОЧАТОК ДІЯЛЬНОСТІ
КАТЕРИНОСЛАВСЬКОГО ВІДДІЛЕННЯ
РОСІЙСЬКОГО ТЕХНІЧНОГО ТОВАРИСТВА**

У другій половині XIX ст. в Російській імперії спостерігається активізація суспільного руху, розвитку та підйому якого сприяли об'єктивні історичні умови. Шестидесяті роки стали переламним періодом в усіх галузях суспільно-політичного та культурного життя. В цей період на теренах Російської імперії центрами вітчизняної науки крім університетів стають ще й різноманітні громадсько-наукові товариства, що своєю основною метою вважали сприяння розвитку тієї чи іншої галузі наукового знання. За таких умов, на чому наголошує в своїй роботі О.В. Соболева, у Росії з'являються й перші науково-технічні товариства: «Усиление деятельности ученых обществ в пореформенную эпоху выразилось прежде всего в возникновении нового типа подобных организаций – научно-технических обществ. Эта разновидность обществ была вызвана к жизни запросами развивающейся промышленности и стремлением передовых ученых и инженеров создать объединения, способные удовлетворить эти запросы» [19, с. 143].

Про виникнення Катеринославського відділення Російського технічного товариства (КВ РТТ) відомо небагато. У його часописі повідомлення про це дуже непевне: «Екатеринославское отделение возникло в конце 80-х годов. К сожалению, о деятельности общества за первое десятилетие существования точных сведений не имеется» [15, с. 397]. Навіть в історичних розвідках ще за часів діяльності Катеринославського відділення на початку XX ст. не знаходимо точного відтворення подій, що були пов'язані з виникненням та початковою діяльністю Катеринославського відділення РТТ. Відсутні ці відомості й у подальшій історіографії. Більш менш детально торкається цього питання лише один з авторів цієї статті у своїй попередній публікації, яка все ж не вичерпує тему [18]. Тому предметом дослідження, результати якого викладені в цій статті, є виникнення та діяльність Катеринославського відділення РТТ наприкінці XIX століття. Причому метою дослідження є детальний розгляд процесу виникнення товариства і встановлення точних дат, що торкаються його утворення, і знакових подій в його діяльності.

Процес створення КВ РТТ був досить складним і нелінійним. Він був тісно пов'язаний з загальним процесом виникнення науково-технічних товариств як на теренах України, так і Російської імперії в цілому.

Першим науково-технічним товариством, яке об'єднало в своєму колі представників промислової буржуазії та передову технічну інтелігенцію, вважається Імператорське Російське технічне товариство (ІРТТ). Історію створення та діяльності РТТ та деяких його «попередників» розглянув в своїй роботі М.Г. Філіппов [24]. Але автор нарисув обмежився тим, що згадав лише ті об'єднання техніків та інженерів, які знаходились в Петербурзі. Ціла низка знайдених останнім часом архівних та інших джерел дають змогу відтворити

історію створення та діяльності перших інженерних зборів і товариств не лише в Петербурзі, а й в інших містах Російської імперії, зокрема у Катеринославі.

Першу спробу об'єднання науково-технічного співтовариства було зроблено в Петербурзі у 1858 р. Там одночасно велась робота з заснування двох товариств майже з однаковою назвою «Русское общество строителей» и «Общество русских строителей», але сподіванням петербурзьких архітекторів та будівників на той час не судилося збутися. Більш вдало склалася доля об'єднання техніків у Ризі, Статут якого було затверджено 20 жовтня 1859 р., після чого товариство розпочало свою діяльність. Потім була спроба об'єднання інженерів Петербурга на «Собраниях Инженеров корпуса путей сообщения» (1859 р.), Миколаєва та Одеси (1864 р.), м. Витегра Олонецької губернії (1865 р.).

Російське технічне товариство було створено пізніше, у 1866 році, за ініціативи відомих вчених та передових представників інженерної думки. Ще влітку 1864 р. засновник технічного бюро для довідок, видавець газети «Народное богатство» І.П. Балабін разом з видавцем технічного журналу «Сельский строитель, механик и технолог» гірничим інженером П.М. Елексеєвим розробили проект Статуту Російського товариства техніків та звернулись з ним до редакторів спеціальних журналів. Ідея створення науково-технічного товариства отримала палку підтримку широкого кола інженерів Росії. Серед засновників Російського технічного товариства крім вищеназваних осіб бачимо професора Лісового інституту Є.М. Андрєєва, інженера-будівельника М.Н. Герсеванова, архітектора П.П. Мижуєва, кораблебудівельника М.М. Окунева, артилериста В.Н. Бестужева-Рюміна, офіцера флоту Н.І. Кознакова, фотографа А.В. Фрибеса, інженера А.А. Корнілова. Першим Головою РТТ було обрано барона А.І. Дельвіга. Наприкінці 1864 р. засновники підготували проект Статуту РТТ, попередньо узгоджений з міністром фінансів та внутрішніх справ, та подали його на розгляд до державних органів. Лише в квітні 1866 р. Статут РТТ було офіційно затверджено «с высочайшего соизволения» государя.

У відповідності до § 1 Статуту Російське технічне товариство мало на меті «содействовать развитию техники и технической промышленности в России» [23]. Для досягнення поставленої задачі було заплановано наступні заходи: «1) чтения, совещания и публичные лекции о технических предметах; 2) распространение теоретических и практических сведений посредством периодических и других изданий; 3) содействие к распространению технического образования; 4) предложение к разрешению технических вопросов, особенно интересующих отечественную промышленность с назначением премий и медалей за лучшее решение их; 5) устройство выставок мануфактурных и заводских изделий; 6) исследование заводских и фабричных материалов, изделий и особенных употребительных в России способов работы как по собственному избранию общества, так и по запросам других обществ и частных лиц; 7) учреждение технической библиотеки и, по мере средств, химической лаборатории и технического музея; 8) посредничество между химиками и лицами, нуждающимися в их услугах; 9) содействие к сбыту малоизвестных туземных произведений; 10) ходатайство пред правительством о принятии мер, могущих иметь полезное влияние на развитие технической промышленности в России» [23].

Більш детально події та факти з історії перших інженерних зборів і товариств Російської імперії розкрито у статті В.С. Савчука [17].

З дослідження, проведеного в цій праці звернемо увагу ще раз на той факт, що перші спроби по об'єднанню інженерів Півдня Росії було зроблено в містах Миколаїв та Одеса (територія теперішньої України). Саме в Одесі в 1864 р. після затвердження Статуту та його оприлюднення в газеті «Одесский вестник» розпочало свою діяльність товариство Інженерів, техніків та архітекторів, яке було створено з метою:

«1. Содействовать обмену мнений по вопросам строительного искусства, механики и горного дела.

2. Содействовать приобретению и обновлению знаний по предметам строительного искусства, механики и горного дела.

3. Служить соединительными средствами и знаниями общественным и частным интересам населения Южного края России по вопросам строительным» [22, арк. 1]. Інформацію, хоча і фрагментарну, про діяльність товариства одеських інженерів, архітекторів і техніків знаходимо в доповіді інженера Чеховича, яка присвячена 25-річчю відділення: «Ровно 25 лет тому назад 29 января 1864 года в частном помещении состоялось первое заседание Одесского общества инженеров и архитекторов... После первых двух лет, в которых данное общество проявило свою энергию, наступает год полной апатии... В 1866 не было ни одного заседания общества, а в 1867 два, на первом из них инженер М.А. Лишин предложил для возбуждения энергии в членах и делах общества присоединиться к только что открытому Русскому техническому обществу, образовав Новороссийское его отделение. На втором собрании решено было просить РТО открыть отделение в Одессе, и было сделано заявление Г. Генерал-Губернатора, что общество прекращает свои занятия до перехода в Русское техническое общество» [2, арк. 1].

Базуючись на знайдених у Державному архіві Одеської області документах та їх аналізі, можна вважати Одеське товариство інженерів, техніків та архітекторів першим в Україні науково-технічним товариством, а також одним з перших в Росії, яке навіть передувало появі Російського технічного товариства.

Бурхливий розвиток промисловості, велика зацікавленість інженерів і техніків сучасності та активна діяльність Російського технічного товариства стали надалі потужним рушієм створення цілої низки відділень РТТ в адміністративних і промислово розвинених регіонах Російської імперії. З метою упорядкування процедури організації філій РТТ, їх відкриття та реєстрації ще на початку своєї діяльності у 1867 р. в «Записках Русского технического общества» були опубліковані «Основания для открытия отделений Русского технического общества в губерниях, утвержденные в заседании общего собрания 1-го марта 1867 г.», в яких наголошувалось, що «1) Отделения Русского технического общества, открываемые на основании примечания к §3 Высочайше утвержденного устава, в действиях своих руководствуются сим уставом и отдельных уставов не имеют; необходимые же, по местным обстоятельствам, отклонения от устава, подробности устройства отделения и проч. определяются, согласно с

тем же примечанием, особыми инструкциями, утвержденными Общим собранием членов в С.-Петербурге,

2) Проекты означенных выше инструкций составляются теми членами Общества, которые изъявляют желание принимать постоянное участие в трудах нового отделения и утверждаются общим собранием, если в них нет ничего, противоречащего уставу; за тем Совет приступает немедленно к ходатайству об открытии отделения и, по получении разрешения, извещает о том членов онаго» [14, с. 51].

На підставі цього документу розпочали діяльність місцеві відділення РТТ. Перші відділення РТТ відкривалися у великих адміністративних містах: в Тифлісі, Іркутську, Катеринбурзі (1867 р.), Миколаєві (1869 р.), Києві та Одесі (1871 р.), Москві (1876 р.), Баку, Казані, Харкові та Нижньому Новгороді (1879 р.) і т. ін. На початку ХХ ст. Російське технічне товариство мало розгалужену дієву систему своїх філій (близько 40 відділень), які злагоджено співпрацювали, спираючись на положення, що «связанные единством устава и единством цели, все части общества должны содействовать одна другой для достижения этой цели и потому вопросы, делаемые Обществом отделениям и отделениями Обществу... разрешаются по мере возможности, в самое непродолжительное время» [14, с. 53].

Бурхливий розвиток гірничої, заводської та фабричної промисловості на Півдні Росії вимагав наявності спеціальних галузевих установ та фахівців для вирішення виробничих проблем сучасності. Державні установи з запізненням реагували на запити промисловості, що виникали повсякденно у цьому регіоні. У своєму дослідженні М.Г. Філіппов зазначав: «Насущная потребность в удовлетворении запросов промышленности в связи с местными условиями производства и отсутствием специальных государственных учреждений, где подобные проблемы могли бы найти полное разрешение, послужили причиной открытия нескольких отделений на юге России» [24, с. 35].

Про відкриття, а точніше перетворення Одеського товариства архітекторів, інженерів і техніків у відділення РТТ вже йшла мова вище. Дещо по іншому проходив процес виникнення Катеринославського відділення РТТ. Зацікавленість в участі у діяльності подібного товариства на Катеринославщині існувала. Деякі інженери з цього регіону ще у 1860-х рр. були вже членами безпосередньо Російського технічного товариства. Так, у списках членів РТТ зустрічаємо прізвища Якова Яковича Савельєва з Катеринослава, який значився у його списках з 1866 по 1868 рр., Олександра Олексійовича Носова, гірничого інженера Луганського заводу тощо [20].

Катеринославське відділення Російського технічного товариства (КВ РТТ) було відкрито у Катеринославі на початку 90-х років. Користуючись вказаними вище «Основаниями» [3], начальник Гірничого управління південної Росії Л.П. Долинський від імені засновників 22.02.1892 р. порушив клопотання про відкриття КВ РТТ. Катеринославська преса відразу ж відгукнулася (березень 1892 р.) на це клопотання повідомленням про те, що «в недалеком будущем имеет открытъ свои действия Екатеринославское отделение Руского технического общества, учреждаемое по инициативе г. начальника горного управ-

ления южной России Л.П. Долинского» [5]. Сьомого травня 1892 р. на засіданні Ради РТТ одним з членів Ради була доведена до відома присутніх інструкція Катеринославському відділенню РТТ. Цю інструкцію підписали 18 дійсних членів РТТ, до яких приєдналися ще й М.М. Герсеванов та Д.П. Коновалов.

Рада РТТ схвалила цю інструкцію, але додала до третього параграфу пункт, згідно з яким відділення «однако обязывается представлять в Совет Императорского Русского Технического Общества ежегодно краткие сведения о своей деятельности» [12, 36]. Затвердити інструкцію було вирішено 11 травня на загальних зборах РТТ. Однак 11 травня 1892 р. загальні збори не відбулися. Тому на Раді РТТ від 20 травня 1892 р. було зазначено, «что дело образования нового отделения общества, если и 23 мая собрание не состоится, крайне замедлится, так как будет отложено до осенних занятий,» [13, с. 39]. І тоді М.М. Герсеванов запропонував тимчасово затвердити інструкцію Катеринославському відділенню РТТ. Була прийнята наступна постанова Ради РТТ: «Если назначенное на 23 мая общее собрание, паче чаяния, не состоится за неприбытием законного числа членов, то временно утвердить инструкции Екатеринбургскому отделению особым журнальным постановлением, впредь до окончательного утверждения ее общим собранием» [Там само]. Таким чином, Катеринославське відділення отримало можливість офіційно розпочати свою діяльність. 20 травня 1892 р.

З різних причин діяльність товариства реально розпочалась лише через два роки. За остаточно затвердженою Інструкцією (10.03.1893 р.) Катеринославське відділення мало на меті сприяти розвиткові техніки та технічної промисловості півдня Росії. Перші збори відділення відбулися 18(30).01.1894 р., на яких було обрано Раду, голову товариства та інших посадових осіб. Катеринославське відділення РТТ, як й інші відділення, складалось з дійсних і почесних членів та членів-кореспондентів. Координувала діяльність відділення Рада, до складу якої входили до 10 членів товариства, що обиралися загальними зборами. Цей орган управління керував усіма справами КВ РТТ й виконував роль ініціатора, організатора та направляючої сили всієї діяльності науково-технічного товариства. 5 лютого 1895 р. відбулися наступні збори технічного товариства у Катеринославі, предметом яких були вибори голови секретаря та непремінних членів. Засідання відбувалися в приміщенні Гірничого управління південної Росії [6, с. 3]. І це мабуть не випадково, оскільки головою КВ РТТ у цей час був голова цього Управління гірничий інженер Іван Ілліч Зеленцов.

Відомості про діяльність КВРТТ у цей період майже відсутні, діяло воно не дуже активно до 1899 р., але ж діяло і про це, між іншим, писав і А.Ф. Родзевич-Белевич: «По частным сведениям оно проявляло в начале оживленную деятельность, но постепенно последняя стала понижаться и к концу первого десятилетия существования отделения затихла окончательно. Некоторым доказательством оживленной деятельности отделения в первые годы может служить накопление им к концу первого десятилетия капитала в 1000 руб. « [15, с. 397].

Підтвердження жвавої діяльності в перші роки існування КВ РТТ відповідають дійсності і доводяться архівними та іншими матеріалами. Зокрема, у 1895 р. товариство порушило клопотання про розповсюдження правил попере-

дження пожеж на річних суднах на морські комерційні судна [7]. Крім того, є досить цікавий факт, який теж свідчить про активну діяльність КВ РТТ у цей період. Так, коли начальник Луганського патронного заводу звернувся до Ради Російського технічного товариства прийняти у його підпорядкування школу для робітників та їх дітей, що засновувалася при заводі, РТТ звернулося до Катеринославського відділення з певною пропозицією щодо цього питання. Відділенню було запропоновано відкрити у числі своїх відділів (за прикладами інших відділень РТТ) постійну комісію з технічної освіти і розглянути питання про участь у роботі цієї школи [8].

Десять років три активність товариства була не дуже високою, але почала поживлятися з 1898 р. Саме у цьому році «24 января в помещении горного управления южной России состоялось годовое собрание Екатеринославского отделения Русского технического общества при 18 членах; в заседании проведены были выборы и рассмотрена смета на наступивший год; избраны: председатель И.И. Зеленцов, товарищ председателя – И.И. Верховцев, секретарь – А.И. Незлобинский. Непременные члены Совета – А.М. Горяинов, В.А. Гаевский, И.П. Кадышев» [9, с. 3]. Крім того була прийнята важлива постановова – збиратися двічі на тиждень для технічних досліджень, перше зібрання – у приміщенні міської управи, а друге – проводити на Брянському заводі. Брянський завод було обрано місцем засідань тому, що більшість членів КВ РТТ склали саме працівники Брянського заводу. На цьому ж засіданні йшла мова також про те, що оскільки міська дума опікується облаштуванням електричного освітлення та каналізації, то було б корисним, щоб комісії міської думи зверталися до технічного товариства за рекомендаціями, як це, робиться, зокрема в Одесі. Там міська влада при розробці проекту водогону обговорювала його спільно з Одеським відділенням РТТ [Там само]. Це побажання, мабуть, дійшло до міської думи, бо вже 21 березня 1898 р. в засіданні КВ РТТ, за участю 40 чоловік, були заслухані дві доповіді. З доповіддю «Устройство канализации в Екатеринославе» виступив інженер Неймайер, з подібною ж доповіддю – «О канализации» – інженер О.М. Горяїнов. [10].

У 1899 р. у Катеринославі було засновано Вище гірниче училище, діяльність якого дала могутній поштовх розвитку культурного й наукового життя міста [16]. Вплинула ця подія й на діяльність Катеринославського відділення РТТ. Як писав той же А.Ф. Родзевич-Белевич: «Несколько профессоров Высшего горного училища с профессором Л.А. Ячевским во главе и группа местных инженеров, сплотились дружно, задавшись целью возродить отделение. Результаты энергичной и дружной работы оказались скоро на лицо уже в 1901 г. Отделение функционировало правильно, проявило оживленную деятельность и насчитывало 84 действительных члена» [15, с. 397-398].

Необхідно сказати декілька слів про перших керівників Катеринославського відділення РТТ та тих, хто допомагав його відкриттю. Так, значно сприяв відкриттю відділення Лев Павлович Долинський – гірничий інженер, начальник Окружного Гірничого управління південної Росії, автор багатьох наукових праць з мінералогії. Друкувався у таких журналах як «Горный журнал», «Записки Киевского общества естествоиспытателей», «Записки Киевского отделения

Русского технического общества». Мабуть останньою виданою ним працею була брошура «О полезных минералах Крыма» [3]. Він відомий також тим, що був одним з засновників Кримського гірського клубу (КГК) в Одесі, який розпочав свою діяльність у 1890 р., і членами якого були відомі вчені: лікарі, природодослідники, геологи тощо. В.П. Долинський був головою правління КГК з 17.02. 1890 р. по 2 червня 1892 р., а товаришем голови – з 6 травня 1890 р. по 17.02. 1891 р. За його сприяння та підтримки 16.04.1890 р. було відкрито й Севастопольське відділення КГК. З 1891 р. – начальник Гірничого управління південної Росії, яке розташовувалося у Катеринославі [4]. На нашу думку, коли б не його передчасна смерть, він міг стати першим головою КВ РТТ. Але не судилося. Через декілька місяців після того як він порушив клопотання про відкриття КВ РТТ він помер у Катеринославі 29 червня 1892 р.

У перші роки діяльності Раду Катеринославського відділення РТТ очолювали Іван Ілліч Зеленцов (до 1901 р.) та Леонард Антонович Ячевський (1901-1903 рр.). Діяльність, наукові погляди та особистісні якості кожного з членів Ради найбільшою мірою впливали на діяльність Катеринославського відділення. І. І. Зеленцов – гірничий інженер, начальник Гірничого управління південної Росії. Він став відомим за часів будівництва Лисичанського чавуноплавильного заводу (1866 – 1869), який розташовувався в районі нинішньої залізничної станції Лисичанськ. Основою заводу стала доменна піч, яка стала до дії 1 травня 1870 р. Головним будівничим і першим начальником цієї печі був якраз гірничий інженер І.І. Зеленцов, якого вітчизняні спеціалісти вважали першим доменщиком Донбасу, який отримав якісний чавун на місцевому коксі з бідних гніздових руд [11].

Леонард Антонович Ячевський (1858-1916) – геолог, гірничий інженер. Після закінчення Гірничого інституту прибув в розпорядження Генерал-губернатора Східного Сибіру для практичних занять з золотого та соляного промислу, проводив також дослідження родовищ та видобутку кам'яного вугілля та геологічні дослідження Сибіру (1890-1893 рр.). За його ініціативи було відкрито Сибірське відділення Геологічного комітету, засновано Геотермічну комісію при Російському географічному товаристві. З 1899 р. – професор мінералогії в Катеринославському вищому гірничому училищі. З 1903 він служив у Геологорозвідувальному Комітеті у Петербурзі, з 1905 р. – викладав геологію і петрографію у Миколаївській Військово-Інженерній академії. У некролозі Л.А. Ячевському в 1916 р. В.І. Вернадський зазначав: «Подобно многим современным натуралистам – и я думаю подобно всем натуралистам будущего – для него не было границы между прикладной и теоретической наукой. Он к вопросам практики подходил с научным методом и извлекал оттуда вопросы, интересовавшие жизнь, но ставившие в то же время и науке новые задачи. Он много сделал для познания полезных ископаемых Сибири, в частности золота» [1].

Наведені короткі біографічні дані свідчать, що біля витоків Катеринославського відділення Російського технічного товариства стояли крупні спеціалісти з гірничої та гірничозаводської справи, і це було дуже важливим з точки зору визначення завдань діяльності новостворюваного товариства.

Проведене дослідження дає можливість найбільш точного на сьогодні відтворення подій, що були пов'язані з виникненням та початковою діяльністю Катеринославського відділення РТО. У ньому вперше наведена детальна хронологія подій, пов'язаних з виникненням та першими роками діяльності Катеринославського відділення Російського технічного товариства, коротко охарактеризовані перші керівники цього товариства та проаналізовані віхи діяльності товариств в останньому десятилітті ХІХ ст.

Бібліографічні посилання:

1. Вернадский В.И. Памяти кн. Б.Б. Голицына и Л.А. Ячевского / В.И. Вернадский // Отчеты о деятельности КЕПС. – 1916. – № 5. – С. 86.
2. Доклад инж. Чеховича, посвященный 25-летию юбилею общества // ГАОО. – Ф. 333. – Оп. 1. – Д. 132.
3. Долинский Л.П. (некролог) // Записки КГК. – 1892. – Вып. 2.
4. Долинский Л.П. О полезных минералах Крыма / Л.П. Долинский // Записки Крымского горного клуба. – Одесса. – 1891.
5. Екатеринославские губернские ведомости. – 1892. – № 22.
6. Екатеринославские губернские ведомости. – 1895. – № 27.
7. Екатеринославские губернские ведомости. – 1895. – № 65.
8. Екатеринославские губернские ведомости. – 1895. – № 194.
9. Екатеринославские губернские ведомости. – 1898. – № 21.
10. Екатеринославские губернские ведомости. – 1898. – № 68.
11. Електронний ресурс:
http://lisichansk.com.ua/index.php?option=com_content&task=view&id=866&Itemid=27
12. Журнал заседания Совета Императорского Русского Технического Общества 7 мая 1892 г. // Записки ИРТО. – 1893. – Февраль. – С. 25-38.
13. Журнал заседания Совета Императорского Русского Технического Общества 20 мая 1892 г. // Записки ИРТО. – 1893. – Март. – С. 39
14. Основания для открытия отделений Русского технического общества в губерниях // Записки Русского технического общества. – 1867. – Вып. 1. – С.51-53.
15. Родзевич-Белевич А.Ф. Краткий обзор деятельности Екатеринославского отделения Русского технического общества за последнее десятилетие / А.Ф. Родзевич-Белевич // Записки ЕОИРТО. – 1909. – № 7-8. – С. 397-401.
16. Савчук В.С. Біля витоків Національної гірничої академії: від Катеринославського вищого гірничого училища до гірничого інституту (1896-1912) / В.С. Савчук // Бористен. – 1999. – № 12 (102). – С. 8; Продовження // Там само. – 2000. – № 2 (104). – С. 13-14; Продовження // Там само. – 2000. – № 3 (105). – С. 4-5.
17. Савчук В.С. Первые инженерные собрания и общества в Российской империи / В.С. Савчук // Вопросы истории естествознания и техники. – М.: Наука. – 1992. – № 1. – С. 105-111.
18. Савчук В.С. Екатеринославское отделение русского технического общества: основные направления и итоги деятельности / В.С. Савчук // Нариси з історії природознавства і техніки. – К.: Наук. думка, 1994. – Вип. 41. – С. 87-101.
19. Соболева Е.В. Организация науки в пореформенной России / Е.В. Соболева – Л.: Наука, Ленингр. отдел., 1983. – 262 с.
20. Список членов Русского технического общества // Записки Императорского Русского технического общества. – 1869. – Вып. 2-3.
21. Степанский А.Д. Общественные организации в России на рубеже XIX-XX веков: Пособие по спецкурсу./ А.Д. Степанский – М.: МГИАИ, 1982. – 91 с.
22. Устав Одесского общества инженеров и архитекторов за 1864 г. // ГАОО. – Ф. 2 – Оп. 1. – Д. 645 а

23. Устав Русского технического общества // Полное собрание законов Российской империи. Собрание 2-ое. – Т. ХLI. – №43219.
24. Филиппов Н.Г. Научно-технические общества России (1866-1917). Учеб. Пособие / Н.Г. Филиппов. – М.: /Б.и /, 1976. – 214 с.