

УДК 378.111:378

## ДІЯЛЬНІСТЬ СТУДЕНТСЬКОГО ТЕХНІЧНОГО ТОВАРИСТВА ХАРКІВСЬКОГО ТЕХНОЛОГІЧНОГО ІНСТИТУТУ (1902-1929 рр.)

**Черниш І.М.**, аспірантка

*(Національний технічний університет „Харківський політехнічний інститут”)*

В статье рассматриваются основные направления деятельности Студенческого технического общества Харьковского технологического института в течение 1902-1929 гг. На основании проведенного изучения и анализа архивных материалов института оценивается роль научного общества в профессиональной подготовке инженера.

The article in question deals with the main directions of the Student technical society's activities of Kharkov technological institute during 1902-1929-s. Its role in the training process for the preparing engineers is estimated on the base of archive sources of the institute.

У підготовці спеціаліста-практика та дослідника вищим навчальним технічним закладом важливу роль відіграють студентські академічні об'єднання, перш за все, студентські наукові товариства. Попри історичну обумовленість діяльності останніх навчальна та професійно-орієнтована їх роль у формуванні творчої особистості, науковця та всебічного спеціаліста з конкретної галузі прикладних наук залишається безперечною.

У даній статті робиться спроба розглянути основні напрямки діяльності студентського наукового технічного товариства у першому вищому технічному навчальному закладі України – Харківському технологічному інституті (ХТІ).

Хронологічні межі вивчення поставленого завдання визначаються періодом діяльності товариства у даному інституті, тобто нижня межа – часом створення товариства, а верхня – об'єктивно обмежена часом реорганізації ХТІ у 1929 р. на політехнічний інститут, а через рік – на мережу галузевих вузів. Слід відзначити, що харак-

тер роботи студентського наукового товариства відзначається переривчастістю і за змістом неоднорідний. На початку ХХ ст. склалися сприятливі умови для організації студентських організацій при ХТІ, зокрема, студентського наукового технічного товариства. Внаслідок подій 1917-1920 рр., які розхитали хід навчального процесу, вище назване товариство припинило своє існування. Відновлення його роботи відбувається у радянські часи, коли за соціальним замовленням в інституті починається масова підготовка спеціалістів нового типу.

Попри суперечливий характер досліджуваного періоду, цілі та завдання товариства були щільно пов'язані з напрямками роботи ХТІ. Наукове технічне товариство ХТІ стало однією з важливих форм фахової підготовки інженера, що викликає інтерес до вивчення його діяльності, а також зумовлене необхідністю створення об'єктивної картини організації навчального процесу протягом 1902-1929 рр.. Між тим у літературі дане питання майже не досліджено.



## ПІДГОТОВКА НАУКОВИХ І ІНЖЕНЕРНИХ КАДРІВ

Перші згадки про студентські організації містяться у ювілейному звіті директора технологічного інституту проф. П.М. Мухачова [1]. Підводячи підсумки 25-річній діяльності ХТІ імператора Олександра III, він особливо відзначає серйозну постановку роботи технічного студентського товариства. П.М. Мухачов при характеристиці студентських організацій лише згадує про діяльність товариства, не зупиняючись на завданнях та визначенні ролі останнього у навчальному процесі. Не знайшло належного вивчення дане питання і у радянській історіографії. У виданні з нагоди святкування сторічного ювілею Харківського політехнічного інституту діяльність студентських організацій висвітлюється з позиції їх участі у революційному русі 1905 та 1917 рр., а вищезазначене товариство взагалі залишається поза увагою авторів [2]. Інтересний фактологічний матеріал про напрямки роботи студентського технічного товариства ХТІ наприкінці XIX - початку XX ст. міститься у монографії Є.П. Степанович [3]. Аналізуючи загальну систему організації навчання у вищих спеціальних навчальних закладах України дореволюційного періоду, автор виділяє студентські наукові організації як самостійну форму підготовки, спрямовану на формування професійних навичок та вмінь випускників. У подальшому у науковій літературі вивчення поставлене питання не знайшло. Отже, назріла потреба у проведенні всебічного аналізу даної проблеми.

Впродовж першого десятиріччя діяльності Харківського технологічного інституту імператора Олександра III (відкритого у 1885 р.) була вироблена система підготовки спеціалістів, яка включала різноманітні методи організації навчального процесу, як-от: лекції, практичні та лабораторні роботи, екс-

курсії на заводи та фабрики, виробничу практику тощо. Разом з тим відчувалась необхідність у запровадженні більш активних форм навчання, які, зберігаючи дух академізму, змогли б пробудити у студентів ініціативу до опанування технічними науками та виконання наукової роботи. Питання про створення студентського наукового товариства із розгалуженою мережею професійних гуртків особливо активно обговорювались наприкінці 1890-х років. Студентські наукові об'єднання розглядались як статутні організації у структурі інституту. Керівник гуртка обирався з числа викладачів, рекомендованих Навчальним комітетом ХТІ для подальшого затвердження його кандидатури Попечителем навчального округу. Завдання, цілі та структура гуртків і товариства визначались положеннями статуту. Проте незважаючи на автономію внутрішнього устрою і діяльності студентських наукових об'єднань вирішальне право голосу на припинення їх роботи залишалось за Попечителем навчального округу.

Першим студентським науковим об'єднанням ХТІ був гурток хімічного відділення, ухвалений засіданням Навчального комітету від 25 листопада 1899 року [4. – Арк. 63]. Його очолив помічник директора, професор хімічної технології І.М. Пономарьов. До основних завдань гуртка входили комплекс питань, пов'язаних з розвитком у студентів нахилу до наукової роботи, поглиблення їх науково-технічних інтересів, створення умов для плідної спільної роботи з професорами та викладачами інституту. За своїм складом його можна розглядати як відкриту організацію професійно орієнтованої молоді. Так, крім студентів-хіміків, які вважались дійсними членами, бажаючі з механічного відділення мали можливість вступити до його лав при наявності

рекомендації двох членів та письмового дозволу керівника гуртка. Завершення курсу навчання в інституті не виключало можливості випускником відвідувати засідання хімічного гуртка. Професори, викладачі та лаборанти ХТІ мали право не лише відвідувати засідання, а брати безпосередню активну участь у його роботі. До занять гуртка входили читання членами рефератів з предметів хімічного відділення та звітів про відрядження на заводи, фабрики та про виконані будівельні роботи, їх критичному обговоренні, а також у співбесідах на завчасно заплановані теми. Реферати та доповіді, що мали науковий і технічний інтерес, з дозволу Навчального комітету ХТІ, рекомендувалися до видання у власному збірнику [4. – Арк. 63-65]. У подальшому ці принципи організації гуртка стали базовими для розгортання роботи наукового студентського товариства ХТІ.

Запровадження у 1902 році інституту кураторства відкрило можливості до самостійного вирішення питань, пов'язаних з організацією та діяльністю студентських об'єднань [5. – Арк. 70]. Уже у другій половині 1902 року при технологічному інституті були засновані студентська бібліотека, художньо-літературний і музичний гуртки та студентське наукове товариство [6. – Арк. 5, 9, 13].

На пропозицію 70 чоловік було створено музичний гурток, керівником якого став викладач курсу металургії Т.М. Бер. Літературно-художній гурток ХТІ очолив ад'юнкт-професор І.А. Красуський. Фактично, ці організації залишилися лише затвердженими на папері: літературно-художній гурток так і не розпочав своєї роботи, а музичний припинив своє існування у другому півріччі 1903 р. [7. – Арк. 42].

Найбільш життєздатними та вагомими з перелічених вище організацій виявились наукове студентське товариство та бібліотека. На першому засіданні това-

риства, яке відбулось 29 жовтня 1902 року, були обрані голова товариства Д.С. Зернов та товариш голови Г.О. Латишев. На момент відкриття товариство складалося з 10 членів, які займалися науковою роботою при ХТІ, та 189 студентів. Дійсними членами товариства були студенти, професори, викладачі, лаборанти та інші особи, що займалися науковою діяльністю при інституті. Через рік загальний склад нараховував 252 чоловік, у тому числі 20 професорів та викладачів інституту [8. – С. 9].

Наукове студентське технічне товариство відрізнялося від існуючих раніше в інституті студентських організацій як за чисельністю, так і за змістом своєї роботи. Основні програмні положення товариства закріплювались статутом, розробленим за зразком діючого науково-технічного гуртка студентів при Санкт-Петербурзькому інституті імператора Миколи I. Крім унітарних цілей, задекларованих ще статутом хімічного гуртка ХТІ, наукове технічне товариство ставило перед собою завдання сприяти науково-технічній освіті та розвитку фабрично-заводської промисловості [6. – Арк. 13]. Вирішення поставлених завдань передбачалось через читання доповідей, рефератів на засіданнях, видання власного періодичного збірника трудів, організації екскурсій та відвідування технічних виставок. З першого року діяльності товариство почало видавати власний збірник, у якому передбачалося всебічно висвітлювати наукове життя інституту, а також надавати місце для оригінальних та перекладних статей з різних питань техніки. Так, у збірнику товариства були надруковані звіти студентів про екскурсії, проведені з науковою метою на заводи та фабрики Баку, Грозного, Тростянецького цукрового заводу під керівництвом професорів О.П. Лідова, І.А. Красуського, лаборантів С.О. Фокіна, Д.О. Чернобаєва, О.П. Ситнікова та ін. [8. – С. 78-96].

## ПІДГОТОВКА НАУКОВИХ І ІНЖЕНЕРНИХ КАДРІВ

Оскільки товариство об'єднувало студентів, які спеціалізувалися за різними технічними напрямками, визнавалось за доцільне відкриття у його складі окремих відділень (секцій) із спеціальних предметів. Кошти товариства формувалися із членських внесків, що становили 1 крб на рік, та пожертвувань як членів товариства, так і сторонніх осіб. Інститут виділяв із спеціальних коштів допомогу, разом з тим додатковим джерелом фінансування були відсотки від капіталу товариства та прибутки від видань [8 – С. 5].

Одним з важливих досягнень товариства за перше півріччя його роботи було заснування видавничого фонду, який сформувався з пожертвувань Д.С. Зернова та коштів від передплати студентів. Другим прогресивним напрямком його роботи стало заснування музею, покликаного ознайомити студентів із типами та продукцією різних видів виробництва. Для поповнення колекції експонатами бюро товариства звернулось до 30 іноземних та 14 російських фірм, причому від останніх підтримки так і не було одержано. З 27 березня 1903 р. почав свою роботу кредитний фонд, який давав можливість членам Товариства у розстрочку придбати технічну літературу [8. – С. 10].

При товаристві на чолі з ад'юнктом-професором І.А. Красуським була створена як самостійна організація студентська бібліотека із читальнею. Майже відразу розпочалася робота з формування бібліотечного фонду, який складався із дублікатів фундаментальної бібліотеки ХТІ та передплати на технічні журнали [5. – Арк. 80, 91]. Свої видання для товариства охоче надало Катеринославське гірниче училище. З 15 січня 1903 р. у відкритому доступі було 390 томів наукових видань та 18 російських та 6 іноземних технічних журналів, з яких 16 журналів бібліотека оде-

ржувала безкоштовно. Згідно з встановленими правилами роботи бібліотеки, користування творами, журналами, кресленнями та таблицями надавалось студентам безкоштовно. Таким чином, бібліотека не лише допомагала реалізації завдань технічного студентського товариства, а слугувала, перш за все, навчальним цілям.

У зв'язку із неспокійною ситуацією, викликаною революційними хвилюваннями 1904-1905 рр. серед студентства, наукове студентське технічне товариство та бібліотека припинили своє існування відповідно до рішення Навчального комітету ХТІ від 15 квітня 1904 р. [7. – Арк. 41-42]. Серед причини закриття даних організацій зазначалося, що, з одного боку, напередодні революційних заворушень їх діяльність набула характеру, невідповідного до прямого призначення, а з іншого, – через відсутність узгодження їх статутів з боку Міністерства народної освіти, що не виключало у майбутньому відновлення їх діяльності. Неоднозначність формулювань рішень про ліквідування студентських об'єднань підтверджує, що безпосередніх мотивів, компрометуючих їх роботу, не існувало. Незважаючи на нетривалий характер діяльності студентського технічного товариства його можна розглядати як зріле творче об'єднання молоді у стінах ХТІ.

Революційні заворушення 1904-1905 рр., у яких активно брали участь студенти технологічного інституту, на деякий час повністю виключили питання про поновлення роботи студентських гуртків як художньо-освітніх, так і наукових. Насамкінець, бойкотування занять, систематичні сходки студентів у 1904/1905 навчальному році привели до закриття ХТІ. Позитивним наслідком революції 1905 року був перегляд правил щодо студентських організацій.

Тому, як відзначав у своєму звіті директор ХТІ проф. П.М. Мухачов, з 1907 року на нових засадах при інституті знову працювали технічне студентське товариство, студентська бібліотека, а також музичний та літературно-драматичний гуртки [1. - С. 56-57].

Другим важливим студентським об'єднанням освітнього напрямку був Союз академістів. У 1911 році 19 студентів на чолі з Всеволодом Станковим порушують питання про організацію при ХТІ нового студентського об'єднання – Союзу академістів [9. – Арк. 2]. Згідно із статутом, Союз академістів мав на меті сприяти правильному ходу академічного життя в інституті шляхом реформування навчального процесу, а також сприяти фізичному і духовному розвитку своїх членів, і останнє – надавати матеріальну підтримку студентам. На відміну від попередніх студентських об'єднань Союз намагався розв'язати комплекс питань, пов'язаних з покращенням студентського побуту, які з часом увійдуть до компетенції сучасних профспілок. Основні напрямки роботи студентської корпорації полягали у створенні бібліотек, читальень, проведенні бесід, вечорів та спектаклів, організації спортивних занять, змагань, прогулянок та ін. Склад Союзу формувався з дійсних членів ХТІ та змагальників. Матеріальна основа складалася із членських внесків, від сплати яких звільнялися мало-забезпечені особи. Отже, його можна розглядати як організацію студентського самоврядування, основні задачі діяльності якої пов'язані із питаннями навчального процесу, а не прищеплення інтересу до наукових досліджень.

У перший рік своєї діяльності Союз академістів зарекомендував себе активними діями як впливовий чинник регулювання студентського життя. При ХТІ були створені бібліотека з книжковим фондом у 100 томів та читальнею, в

якій надавалась можливість студентам ознайомитися переважно з академічними виданнями, газетами та журналами. Для того, щоб підвищити професійний рівень слухачів ХТІ, товариство з освітньою метою організувало екскурсії на заводи та промислові підприємства. З метою вирішення назрілого питання, пов'язаного із соціальною незахищеністю малозабезпечених студентів, Союз академістів запропонував відкриття Бюро праці. Поява нової структури повинна була взяти на себе обов'язки з вишукування реальних місць виробничої літньої практики, але, найперше, дати можливість студенту одержувати додатковий заробіток від набутих в інституті професійних знань та вмінь, як-от: виконання перекладів, креслярських робіт, вчителювання тощо. У майбутньому передбачалося створення та розробка статуту корпоративного Товариства взаємодопомоги, до функціональних обов'язків якого входили б організація видання курсів лекцій професорів та ін. Разом з тим академічна корпорація активно представляла інтереси студентства ХТІ на Всеросійському академічному з'їзді, який відбувся у 1911 р.[9. – Арк. 9]. Таким чином, дане корпоративне об'єднання ставило перед собою завдання навчального характеру, але разом з тим поєднувало у собі соціальні системи захисту малозабезпечених студентів на кшталт профспілкових організацій.

Напередодні революційних подій 1917 року Студентське технічне наукове товариство являло собою самостійне об'єднання з строкатою структурою, бібліотекою та музеєм. Класифікаційними ознаками розподілу Товариства на складові слугували не лише професійні інтереси, естетичні нахили студентів, а і віросповідання, територіально-адміністративна приналежність тощо. Так, досить активну позицію у студентському товаристві займали гуртки мусульман, Кременчуцького та Воронежь-

## ПІДГОТОВКА НАУКОВИХ І ІНЖЕНЕРНИХ КАДРІВ

кого земляцтв. Серед професійних об'єднань слід відзначити діяльність хімічної секції (на чолі з проф. Є.І. Орловим), аеросекції (голова – проф. Г.Ф. Проскура), холодильної та фотосекцій [10. – Арк. 8-9, 14].

Керівництво товариства обиралося шляхом голосування дійсних членів. На закритих та відкритих засіданнях як обговорювалися питання, пов'язані з внутрішніми справами товариства, організацією навчального процесу, так і доповідалися результати експериментальних робіт технічного характеру викладачами та студентами інституту. Професійний напрям діяльності студентського наукового технічного товариства підкреслювався відбитком печатки, який повністю збігався із знаком відзнаки форменого одягу для інженерів-технологів, інженерів-механіків, інженерів-хіміків, технологів та механіків [11].

Центральне місце у структурі Товариства належало бібліотеці, яка складалася з фонду основної бібліотеки (14 відділів) та бібліотеки ім. М.І. Ловцова (література з архітектурного та будівельних відділів). На 1 січня 1916 року бібліотечне зібрання Товариства становило 1096 томів [10. – Арк. 35].

Чергова перерва у роботі студентського технічного товариства та його гуртків пов'язана з Громадянською війною 1918-1920 рр. Першим почав свою роботу хімічний гурток, який відкрився з 17 квітня 1921 р. [12. – С. 369]. Його функціонування повністю підпорядковувалося загальному ходу навчального процесу, а робота полягала у читанні доповідей та проведенні лекцій. Так, за період з 17 квітня 1921 р. по 1 червня 1922 р. на відкритих нарадах гуртка було прочитано викладачами та студентами 22 доповіді, причому їх тематика охоплювала спектр питань від суто прикладного та теоретичного характеру

до історичних екскурсів (наприклад, „Алхімія минулого та сьогодення”) та науково-методологічних аспектів природознавства (зокрема, „Світ, його пізнання та його елементи”). При гуртку під керівництвом проф. О.М. Щукарева, проф. В.Ф. Тимофєєва та Г.Є. Мухіна працював фізико-хімічний семінар [12. – С.369].

Викладачі відповідально ставились до роботи студентських гуртків. Вони не лише керували, але і активно брали участь у їх роботі. Так, у 1922/1923 навчальному році завідувач кафедри цукроваріння проф. О.О. Шумілов доповідав результати проведеної ним науково-технічної роботи „Застосування центрифуг-сепараторів для відділення бруду, який утворюється під час дефекації бурякового соку вапном” у гуртку студентів-цукровиків хімічного факультету ХТІ, яку він також представляв в Управлінні цукрової промисловості у Москві [13. – Арк. 28]. Отже, завдяки роботі гуртків широкий загал студентів ознайомлювався із результатами останніх наукових пошуків провідних учених-хіміків.

У 1923/1924 навчальному році було створено науково-технічний студентському клуб [14. – Арк. 91]. У своїй структурі він об'єднував секції за напрямками підготовки інститутом спеціалістів, які у свою чергу розподілялися на гуртки відповідно до навчальної дисципліни або предмета, наприклад, хімічна секція розподілялась на гуртки: шкіряний, мінеральної технології, загальної і аналітичної хімії, цукровиків тощо. На 1925/1926 навчальний рік науково-технічні гуртки були створені за усіма спеціальностями [15. – Арк. 42].

Науково-технічне товариство студентів, професорів, заводських працівників при ХТІ імені В.І. Леніна (НТТ) офіційно було затверджено 1 листопада 1927 року [16. – Арк. 127]. Правління вищеназваного товариства складалося із 17 членів і 5 кандидатів та ревкомісії із 5 чоловік. Даний склад управлінсько-

## ПІДГОТОВКА НАУКОВИХ І ІНЖЕНЕРНИХ КАДРІВ

го апарату красномовно свідчить про запровадження адміністративно-командних методів керування, що значно знижувало статус товариства та формалізувало характер його роботи. За напрямками роботи НТТ із представників правління були створені комісії: 1) науково-дослідна; 2) редакційно-видавнича; 3) бібліотечно-музейна тощо. Наукове технічне товариство об'єднувало у своєму складі 15 гуртків за числом науково-дослідних кафедр, створених на початку 1920-х років при ХТІ. Треба відзначити, що фотографічний гурток мав загальноінститутський масштаб. Редакційно-видавнича комісія приймала заявки від кафедр та факультетів на публікацію необхідних посібників, почав виходити студентський науково-технічний журнал „Червоний технолог”. Музейно-бібліотечна комісія керувала роботою 8 створених при гуртках бібліотек та музеєм [16. – Арк. 127].

Серед основних завдань товариства були, по-перше, встановлення зв'язку з інженерами виробництва, особливо з питань консультативної допомоги практикантам та співробітництва у видавництві журналу НТТ, по-друге, участь у роботі з удосконалення навчальних програм, по-третє, налагодження стосунків з іншими вищими технічними закладами, науковими та професійними організаціями тощо. З іншого боку, товариство надавало допомогу робітникам заводів, підвищуючи їх кваліфікаційний рівень.

Реалізація на практиці поставлених завдань здійснювалася методами, які використовували попередні наукові об'єднання студентської молоді. Разом з тим помітна тенденція до запровадження семінарського курсу на противагу читанню доповідей. Даний метод мав низку безперечних переваг, а саме: поживлення та підвищення інтересу студентів до проведення самостійної наукової роботи, розгляд складних тем по частинам, підвищення статусу керівника та виділення найбільш обдарованої молоді. Практика читання доповідей залишалась на умовах переносу їх до заводських лабораторій із завчасним виданням тез.

Кількісний склад гуртків науково-технічного товариства студентів, професорів, заводських робочих при Харківському технологічному інституті ім. В.І. Леніна на 26 листопада 1928 р.[16. – Арк. 126]

№ п/п	Назва гуртка	кількість членів, чол.
1.	гідромеханічний	13
2.	хімічної технології	60
3.	теплотехнічний	95
4.	сільськогосподарсько-машинобудівний	24
5.	паровозний	35
6.	авіаційний	25
7.	електросилового обладнання	51
8.	санітарно-технічний	13
9.	хімічний (для студентів четвертого курсу)	48
10.	технології металів	27
11.	електромашинно будівний	22
12.	радіомашинний	40
13.	фотомашиннобудівний	30
14.	архітектурний	17
15.	дорожньо-мостовий	13

На найближчий час товариство планувало більш активно розгорнути роботу серед студентів молодших курсів, зокрема, шляхом організації екскурсій на місцеві заводи, проведення експериментальних робіт у виробничих умовах під час літньої практики, причому всі організаційні витрати покладалися за рахунок коштів інституту та допомоги профкому. Поступово на перший план виходить воєнна направленість у дослідницькій тематиці студентських робіт.

Робота НТТ координувалася з боку Науково-технічного управління ВРНГ СРСР. Так, з його дозволу 3 студенти Товариства взяли участь у Менделєєвському з'їзді хіміків, якій відбувся у Казані у травні 1928 р. Члени НТТ мали право відвідувати доповіді у Домі вечерних, клубі інженерів, брати участь у академічних виробничих нарадах. Отже, від вирішення суто інститутських завдань навчального характеру, сфера компетенції Товариства значно розши-

## ПІДГОТОВКА НАУКОВИХ І ІНЖЕНЕРНИХ КАДРІВ

ривалася установленням зв'язків з виробництвом, науковими і освітніми установами республіканського масштабу. На 1928/1929 навчальний рік число членів науково-технічного товариства становило 513 чоловік [16. – Арк. 126].

Таким чином, Студентське наукове технічне товариство відіграло важливу роль у розвитку нахилу до самостійної творчої роботи, формуванні професійних навичок та вмінь у студентів ХТІ. Основні завдання Товариства закріплювались Статутом. Крім навчальних цілей, Товариство у своїй роботі мало на меті сприяти вирішенню актуальних питань функціонування системи вищої технічної освіти. Реалізація програмних положень здійснювалась через читання доповідей, рефератів, їх обговорення на засіданнях, організацію екскурсій, видання власного збірника нау-

кових праць. Як правило, на ініціативою Товариства, організовувались навчально-допоміжні установи, зокрема, студентська бібліотека, музей. Характер його роботи відзначався переривчастістю, яка була обумовлена розгортанням революційних подій наприкінці ХІХ – початку ХХ ст. та Громадянською війною. Студентське наукове технічне товариство за формою організації діяло з 1902 р. по 1917 р. як професійне творче об'єднання студентів інституту, створене на принципах автономності та демократизму; з 1921 р. відновило свою роботу через відкриття гуртків за спеціальністю; а з 1927/1928 навчального року було офіційно затверджено у структурі ХТІ як об'єднання студентства, науковців, професорсько-викладацького складу та інженерів.

### ЛІТЕРАТУРА

1. Мухачев П.М. Двадцатипятилетие Харьковского технологического института императора Александра III. 1885-1910. Отчет, прочитанный на торжественном акте 15-го сентября 1910 г. директором института П.М. Мушачевым. – Х.: Типография и литография М. Зильберберг и С-вья, 1910. – 71 с.
2. Харьковский политехнический институт. 1885-1985. История развития. – Харьков: Изд-во при Харьк. гос. ун-те издат. объедин. «Вища школа», 1985. – 224 с.
3. Степанович Е.П. Высшая специальная школа на Украине (конец ХІХ – начало ХХ в.). – К.: Наук. думка, 1991. – 99 с.
4. Державний архів Харківської області (ДАХО). – Ф. 770. – Оп. 1. – Спр. 328. – 70 Арк.
5. ДАХО. – Ф. 770. – Оп. 1. – Спр. 432. – 93 Арк.
6. ДАХО. – Ф. 770. – Оп. 1. – Спр. 424. – 68 Арк.
7. ДАХО. – Ф. 770. – Оп. 1. – Спр. 499. – 161 Арк.

8. Сборник технического студенческого общества при Харьковском технологическом институте императора Александра III. – Х.: Паровая типография и литография М. Зильберберг и С-вья, 1903. – 106 с.
9. ДАХО. – Ф. 770. – Оп. 1. – Спр. 678. – 15 Арк.
10. ДАХО. – Ф. 770. – Оп. 1. – Спр. 833. – 47 Арк.
11. Известия Харьковского технологического института императора Александра III. – Харьков: Типография и литография М. Зильберберг и С-вья. – 1905. – Т.1.
12. Химический кружок при Харьковском технологическом институте // Наука на Украине. – 1922. - № 4. – С. 369.
13. ДАХО. – Ф. Р-1682. – Оп. 1. – Спр. 133. – 35 Арк.
14. ДАХО. – Ф. Р-1682. – Оп. 1. – Спр. 120. – 118 Арк.
15. ДАХО. – Ф. Р-1682. – Оп. 1. – Спр. 186. – 165 Арк.
16. ДАХО. – Ф. Р-1682. – Оп. 1. – Спр. 228. – 199 Арк.