

ІСТОРІЯ

УДК 631.5/9:061.2(477-25):001.891(091)
DOI <https://doi.org/10.24919/2308-4863/60-2-1>

Людмила ГОРДІЄНКО,
orcid.org/0009-0000-2840-1584
аспірантка
Національної наукової сільськогосподарської бібліотеки
Національної академії аграрних наук
(Київ, Україна) ludmilaggordienko2018@gmail.com

КИЇВСЬКЕ ПОЛІТЕХНІЧНЕ ТОВАРИСТВО ІНЖЕНЕРІВ І АГРОНОМІВ (1911–1916 РР.): ДЖЕРЕЛЬНА БАЗА ТА МЕТОДОЛОГІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

У статті здійснено спробу аналізу джерельної та надання характеристики методологічної баз дослідження науково-організаційної та популяризаційної діяльності Київського політехнічного товариства інженерів і агрономів, яке існувало у 1911–1916 рр. при Київському політехнічному інституті Імператора Олександра II і було досить потужним науковим осередком на початку ХХ ст. Засновниками даного Товариства стали відомі вчені-інженери: П. Е. Бутенко, І. Ф. Пономарьов, Б. Г. Сахновський, І. А. Феценко-Чопівський та інші. Джерельна база дослідження, в основному, складається з понад 20 архівних справ, що містять у собі інформацію про діяльність Київського політехнічного товариства інженерів і агрономів (1911–1916 рр.) та внесок його членів у розвиток інженерної, механічної, хімічної наук та сільськогосподарської дослідної справи на теренах України. У статті подано перелік знайдених матеріалів фондів Державного архіву м. Києва (ф. 268 «Київське політехнічне товариство інженерів та агрономів» (1911–1916 рр.); ф. 18 «Київський політехнічний інститут» (1897–1920 рр.)), Державного архіву Київської області (ф. 10 «Київське губернське у справах про товариства присутствіє» (1906–1917 рр.)), Науково-технічної бібліотеки ім. Г. І. Денисенка Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» та Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського (номери «Бюллетеней Киевского политехнического общества инженеров и агрономов» (1911–1917 рр.)). Проаналізовані матеріали містять: Статут Київського політехнічного товариства інженерів і агрономів, протоколи засідань секцій, звіти, доповідні записки про діяльність, листування тощо. Вперше у дослідженні введено до наукового обігу архівні документи, серед яких особові справи викладачів Київського політехнічного інституту Імператора Олександра II, які були членами Товариства. Розкрито методологічну базу дослідження, що ґрунтується на принципах історизму, об'єктивності, науковості, всебічності, системності; загальнонаукових методах (аналізу та синтезу); власне історичних методах (порівняльно-історичному, проблемно-хронологічному, персоніфікації), а також інших методах наукового дослідження (джерелознавчому та архівознавчому аналізу).

Ключові слова: наука, Київське політехнічне товариство інженерів і агрономів, дослідження, методи, джерельна база.

Liudmyla HORDIENKO,
orcid.org/0009-0000-2840-1584
PhD student
National Scientific Agricultural Library of National Academy of Agrarian Sciences
(Kyiv, Ukraine) ludmilaggordienko2018@gmail.com

KYIV POLYTECHNIC SOCIETY OF ENGINEERS AND AGRONOMISTS (1911–1916): SOURCE BASE AND RESEARCH METHODOLOGY

The article makes an attempt to analyze the source and characterize the methodological bases of the study of scientific, organizational and popularization activities of the Kyiv Polytechnic Society of Engineers and Agronomists, which existed in 1911–1916 at the Kyiv Polytechnic Institute of Emperor Alexander II and was a rather powerful scientific center in the early 20th century. The founders of this Society became known scientists-engineers: P. E. Butenko, I. F. Ponomarev, B. G. Sakhnovsky, I. A. Feshchenko-Chopovsky and others. The source base of the study mainly consists of more than 20 archival files containing information about the activities of the Kyiv Polytechnic Society of Engineers and Agronomists (1911–1916) and the contribution of its members to the development of engineering, mechanical, chemical sciences and agricultural research in Ukraine. The article presents a list of materials in the funds of the State Archives of Kyiv (f. 268 «Kyiv Polytechnic Society of Engineers and Agronomists» (1911–1916); f. 18 «Kyiv Polytechnic Institute» (1897–1920)), State Archives of Kyiv Region (f. 10 «Kyiv Provincial Presence for Societies» (1906–1917)), Scientific

and Technical Library named after G. I. Denisenko of the National Technical University of Ukraine «Kyiv Polytechnic Institute named after Igor Sikorsky» and National Library of Ukraine named after V. I. Vernadsky (issues of the «Bulletins of the Kyiv Polytechnic Society of Engineers and Agronomists» (1911–1917)). The analyzed materials include: the Statute of the Kyiv Polytechnic Society of Engineers and Agronomists, protocols of section meetings, reports, activity reports, correspondence, etc. For the first time, the study introduces archival documents into scientific circulation, including personal files of teachers of the Kyiv Polytechnic Institute of Emperor Alexander II, who were members of the Society. The methodological basis of the study is revealed, which is based on the principles of historicism, objectivity, scientificity, comprehensiveness, systematicity; general scientific methods (analysis and synthesis); historical methods (comparative-historical, problematic-chronological, personification), as well as other methods of scientific research (source and archival analysis).

Key words: science, Kyiv Polytechnic Society of Engineers and Agronomists, research, methods, source base.

Постановка проблеми. За сучасних умов організації науки особливе місце займає вивчення досвіду минулих поколінь, особливо стосовно такої форми об'єднання наукових сил як товариства. Наукові товариства були покликані сприяти розвитку та поширенню академічних, дисциплінарних, професійних знань. У даному випадку особливий науково-дослідницький інтерес становить робота товариських об'єднань при провідних вузах на початку ХХ ст. Так, наприклад, Київське політехнічне товариство інженерів та агрономів (КПТІА) при Київському політехнічному інституті Імператора Олександра II (КПІ), що є предметом нашого дослідження, розпочало свою діяльність з 1911 р. Його засновниками стали відомі вчені-інженери: П. Е. Бутенко, І. Ф. Пономарьов, Б. Г. Сахновський, І. А. Феценко-Чопівський та інші. Товариство у своїй організаційній структурі мало 4 секції (за прототипом навчальних відділень КПІ): 1) механічну; 2) інженерну; 3) хімічну; 4) агрономічну, а також технічно-консультаційне бюро, до складу якого входили два відділи: електротехнічний та агрономічний. Окремо функціонувало довідкове бюро та курси для інженерів. Метою Товариства було об'єднання випускників Інституту та популяризація його діяльності. До його складу входили провідні в той час вчені, а саме: І. М. Ганицький, Г. Г. Де-Метц, П. Р. Сльозкін, О. О. Хохряков, М. П. Чирвинський, П. О. Широких та інші.

Аналіз сучасних досліджень з даної тематики засвідчив, що на даний час не існує комплексної наукової роботи, присвяченої дослідженню функціонуванню Київського політехнічного товариства інженерів і агрономів (1911–1916 рр.), зокрема джерельної та методологічної баз зазначеної проблеми. Так, сучасні дослідники у галузі історії науки і техніки І. О. Демуз (Демуз, 2013: 25) та А. С. Білоцерківська (Білоцерківська, 2017: 24–28) у своїх працях висвітлюють питання заснування та організації діяльності Товариства лише на перших етапах його існування. Відомий український історик В. А. Вергунов присвятив свої дослідження окремим постатям, а саме вче-

ним-аграріям, які у свій час були членами Товариства, а саме професорам М. М. Кагану (Вергунов, 2022: 140–143) та П. Р. Сльозкіну (Вергунов, 2007). Дослідник В. П. Шуманський у своїх наукових працях розкрив діяльність засновника КПТІА І. А. Феценка-Чопівського в контексті розвитку науки і техніки (Шуманський, 2000а: 258–264; Шуманський, 2000б: 79–83; Шуманський, 2002а: 132–133).

Метою статті є здійснення аналізу джерельної та надання характеристики методологічної баз дослідження науково-організаційної та популяризаційної діяльності Київського політехнічного товариства інженерів і агрономів (1911–1916 рр.).

Виклад основного матеріалу. В кожному історичному дослідженні з метою висвітлення об'єктивної та правдивої інформації головним інструментарієм є залучення й аналіз джерелознавчої бази. До цієї групи джерел, насамперед, належать архівні документи, періодичні видання, звітні матеріали, фактографічні публікації тощо. Джерельна база даного дослідження складається, в основному, з архівних матеріалів Державного архіву м. Києва (ДАК) – ф. 268, ф. 18; Державного архіву Київської області (ДАКО) – ф. 10; Науково-технічної бібліотеки ім. Г. І. Денисенка Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»; Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського, що охоплюють великий масив документів, зокрема: Статут Київського політехнічного товариства інженерів і агрономів, протоколи засідань секцій, звіти, доповідні записки про діяльність, листування та ін.

Так, з ф. 268 «Київське політехнічне товариство інженерів та агрономів» (1911–1916 рр.) (ДАК) проаналізовано та вперше введено до наукового обігу архівні документи, серед яких: різноманітні відомості, протоколи засідань, витяги з протоколів, вхідна та вихідна кореспонденція, доповідні записки, звіти, списки членів, Статут тощо. У результаті дослідження використано матеріали з 9 справ: 1) спр. 1 «Подлинные утвержденные Устав и Положение об учреждении Киевского

политехнического общества инженеров и агрономов» (1911–1913 pp.) (ДАК. Ф. 268. Оп. 1. Спр. 1. 19 арк.); 2) спр. 2 «Переписка Правления Киевского политехнического общества инженеров и агрономов и особые мнения» (1911–1915 pp.) (ДАК. Ф. 268. Оп. 1. Спр. 2. 71 арк.); 3) спр. 3 «Протоколы общих собраний и доклады Ревизионной комиссии Киевского политехнического общества инженеров и агрономов» (1911–1916 pp.) (ДАК. Ф. 268. Оп. 1. Спр. 3. 31 арк.); 4) спр. 6 «Письма и заявления членов Киевского политехнического общества инженеров и агрономов по общим вопросам и переписка с ними по таким же вопросам» (1911–1916 pp.) (ДАК. Ф. 268. Оп. 1. Спр. 6. 33 арк.); 5) спр. 7 «Переписка Киевского политехнического общества инженеров и агрономов с разными учреждениями» (1911–1916 pp.) (ДАК. Ф. 268. Оп. 1. Спр. 7. 125 арк.); 6) спр. 8 «Переписка Киевского политехнического общества инженеров и агрономов с директором Киевского политехнического института и другими должностными лицами Института» (1912 p.) (ДАК. Ф. 268. Оп. 1. Спр. 8. 47 арк.); 7) спр. 10 «Текущая переписка Киевского политехнического общества инженеров и агрономов по делам редакции» (1913 p.) (ДАК. Ф. 268. Оп. 1. Спр. 10. 31 арк.); 8) спр. 11 «Текущая переписка с членами Киевского политехнического общества инженеров и агрономов» (1913–1916 pp.) (ДАК. Ф. 268. Оп. 1. Спр. 11. 186 арк.); 9) спр. 15 «Переписка Киевского политехнического общества инженеров и агрономов с членами Правления и другими должностными лицами общества» (1913–1914 pp.) (ДАК. Ф. 268. Оп. 1. Спр. 15. 810 арк.).

Окрім того, на зберіганні у ДАК знаходяться матеріали про діяльність Київського політехнічного інституту Імператора Олександра II за період 1897–1920 pp. (ф. 18). Крім урядових постанов, наказів, розпоряджень у цьому фонді наявні особові справи професорсько-викладацького складу. Більшість із них були членами Київського політехнічного товариства інженерів і агрономів. У дослідженні встановлено та вперше введено до наукового обігу архівні документи, серед яких особові справи викладачів КПП, які були членами КППТА.

У результаті дослідження із ф. 18 використано матеріали із 13 справ: 1) спр. 50 «Личное дело Воропаева Михаила Алексеевича» (1907 p.) (ДАК. Ф. 18. Оп. 2. Спр. 50. 161 арк.); 2) спр. 56 «Личное дело Ганицкого Ивана Михайловича» (1907 p.) (ДАК. Ф. 18. Оп. 2. Спр. 56. 115 арк.); 3) спр. 105 «Личное дело Ильина Александра Федоровича» (1900) (ДАК. Ф. 18. Оп. 2. Спр. 105. 14 арк.);

4) спр. 106 «Личное дело Иоделло Франса Иосифовича» (1906 p.) (ДАК. Ф. 18. Оп. 2. Спр. 106. 49 арк.); 5) спр. 132 «Личное дело Коновалова Ивана Николаевича» (1906 p.) (Личное дело Коновалова Ивана Николаевича (1906 p.). ДАК. Ф. 18. Оп. 2. Спр. 132. 7 арк.); 6) спр. 173 «Личное дело Де-Метца Георгия Георгиевича» (1898 p.) (ДАК. Ф. 18. Оп. 2. Спр. 173. 134 арк.); 7) спр. 187 «Личное дело Орнатского Павла Петровича» (1910 p.) (ДАК. Ф. 18. Оп. 2. Спр. 187. 89 арк.); 8) спр. 256 «Личное дело Тихвинского Михаила Михайловича» (1898 p.) (ДАК. Ф. 18. Оп. 2. Спр. 256. 124 арк.); 9) спр. 266 «Личное дело Фещенко-Чоповского Ивана Адриановича» (1909 p.) (ДАК. Ф. 18. Оп. 2. Спр. 266. 89 арк.); 10) спр. 271 «Личное дело Хохрякова Александра Алексеевича» (1904 p.) (ДАК. Ф. 18. Оп. 2. Спр. 271. 70 арк.); 11) спр. 273 «Личное дело Цислинского Леонида Васильевича» (1909 p.) (ДАК. Ф. 18. Оп. 2. Спр. 273. 73 арк.); 12) спр. 284 «Личное дело Чирвинского Николая Петровича» (1898 p.) (ДАК. Ф. 18. Оп. 2. Спр. 284. 240 арк.); 13) спр. 290 «Личное дело Широких Петра Осиповича» (1900 p.) (ДАК. Ф. 18. Оп. 2. Спр. 290. 56 арк.).

У Державному архіві Київської області у ф. 10 «Київське губернське у справах про товариства присутствіє» (1906–1917 pp.) віднайдено спр. 338 «О регистрации Киевского политехнического общества инженеров и агрономов», де подано лист від вчених-інженерів (П. Е. Бутенка, Б. Г. Сахновського, І. Ф. Пономарьова, І. А. Фещенка-Чопівського) на ім'я київського губернатора з проханням реєстрації Київського політехнічного товариства інженерів і агрономів та представлено проект Статуту Товариства від 8 лютого 1911 p. (ДАКО. Ф. 10. Оп. 1. Спр. 338. 31 арк.).

Досить інформативний матеріал надає періодичний друкований орган «Бюллетени Киевского политехнического общества инженеров и агрономов» (БКОИА) (1911–1917 pp.), на сторінках якого висвітлюються плани, звіти про діяльність Правління, секцій, гуртка винахідників, роботу технічно-консультативного бюро, списки членів Товариства, наукові доповіді тощо. Так, у Науково-технічній бібліотеці ім. Г.І. Денисенка Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» віднайдено номери видання за такі роки: 1913 p. (№ 5) (БКОИАа, 1913); 1914 p. (№ 2) (БКОИА, 1914a); у Національній бібліотеці України імені В.І. Вернадського: 1911 p. (№ 2) (БКОИА, 1911); 1912 p. (№ 1) (БКОИА, 1912); 1913 p. (№ 4) (БКОИА, 1913b); 1914 p. (№ 1, 3) (БКОИА, 1914b ; (БКОИА, 1914c.); 1915 p. (№ 1,

2, 3–4) (БКОИАа, 1915; БКОИАб, 1915; БКОИАс, 1915); 1916 р. (№ 1) (БКОИА, 1916); 1917 р. (№ 1) (БКОИА, 1917).

Виявлені та опрацьовані матеріали джерельної бази є достатніми для проведення комплексного наукового дослідження, що надає змогу визначити особливості розвитку науки в аналізований період та роль Київського політехнічного товариства інженерів і агрономів в системі наукових розробок того часу.

Методологія даного дослідження ґрунтується на загальнонаукових принципах історичного пізнання: історизмі, об'єктивності, науковості, всебічності, системності. Окрім того, важливе значення надається використанню загальнонаукових методів (аналізу й синтезу) та власне історичних (порівняльно-історичного, проблемно-хронологічного, персоніфікації). У процесі проведення дослідження також було передбачено залучення методів джерелознавчого та архівознавчого аналізу.

Принцип історизму вимагає розгляду всіх історичних фактів, явищ і подій відповідно до конкретно-історичних обставин, в їх взаємозв'язку і взаємообумовленості. Будь-яке історичне явище має вивчатися в динаміці: як воно виникло, які етапи в своєму розвитку пройшло, чим стало на той чи інший момент часу. Принцип історизму також вимагає, щоб кожне історичне явище розглядалося у зв'язку з конкретним досвідом історії у світлі подальших подій. Він надає можливість заглибитися в історію, зрозуміти її, оцінити мотиви вчинків історичних діячів, з'ясувати їх значення. Фактичний матеріал слугує надійною основою наукових досліджень лише за умови опрацювання усієї сукупності конкретних фактів, а не окремих випадкових прикладів. Даний принцип використовувався при відтворенні діяльності Київського політехнічного товариства інженерів і агрономів впродовж 1911–1916 рр., а також при розкритті його організаційної структури, функціонування секцій Товариства тощо.

Другим методологічним принципом наукового дослідження є *принцип об'єктивності*, який зобов'язує вченого брати до уваги лише реальні факти, не викривляючи їх і не підганяючи під задалегідь створені схеми чи висновки. Він заснований на визнанні дійсності в її реальних закономірностях та загальних формах. Виступає як вимога до вченого, що передбачає, що соціальна реальність є об'єктивною. Об'єктивність – це підхід до вивчення обставин та доказів у справі. Водночас цей принцип вимагає знаходити закономірність суспільного розвитку, його зумов-

леність, насамперед, матеріальними й духовними чинниками. Принцип об'єктивності є одним із принципів, який зобов'язує розглядати історичну реальність у цілому, незалежно від бажань, прагнень, установок і прихильностей суб'єкта. Розглядати історію з позицій цього принципу означає, що необхідно, перш за все, вивчати об'єктивні закономірності, які визначають процеси суспільно-політичного розвитку; спиратися на факти в їх істинному змісті, розглядати кожне історичне явище в його багатогранності та суперечливості, вивчати всі факти в сукупності. Використовуючи цей принцип, вдалося здійснити спробу відображення діяльності Київського політехнічного товариства інженерів і агрономів на фоні суспільно-політичних процесів на початку ХХ ст.

Третім методологічним принципом наукового дослідження є *принцип науковості*, який застерігає дослідника від описовості, фактографічності та заідеологізованості. Він застосовувався при розкритті біографічних даних вчених, які працювали у Товаристві, при аналізі історіографічних та архівних джерел із теми дослідження.

Методологічний *принцип всебічності* передбачає комплексний підхід до вивчення діяльності Товариства, врахування зовнішніх впливів, усунення випадкових факторів. Досить суттєва вимога комплексного підходу – використання в дослідженні різноманітних методів та їх поєднань. Даний принцип в історичній науці має на меті забезпечити повноту та достовірність наведеної інформації, але й обов'язкове врахування особливостей прояву всіх сторін і взаємозв'язків, що впливають на досліджувану сферу. Він застосовувався при розкритті науково-організаційної, громадської, популяризаторської та просвітницької діяльності Київського політехнічного товариства інженерів і агрономів впродовж 1911–1916 рр. у контексті становлення та розвитку науки.

Проблема *принципу системності* є досить актуальною, оскільки його застосування передбачає взаємне узгодження всіх напрямів діяльності Товариства. Суспільство в історичному розвитку розглядається як надскладна саморегулююча система з різноманітними й постійно мінливими зв'язками, але при цьому в цілісності, що має певну структуру. При аналізі фактів і явищ принцип системності в історичній науці посідає одне з провідних місць, оскільки пізнання закономірностей у суспільних науках є досить складним і політизованим. Даний метод застосовувався при відображенні наукової діяльності вчених, які працювали при Товаристві, враховуючи об'єктивну історичну реальність та їхні особисті погляди.

Використання загальнонаукового *методу аналізу* передбачає наявність певних прийомів, способів і засобів, що застосовуються для оцінки явищ та процесів; поділу цілісного об'єкта на частини для більш детального вивчення. Особливості цього методу полягають у тому, що до уваги береться система або одиничний критерій для подальшого аналітичного дослідження об'єкта, який детально вивчається перед застосуванням даного методу; розглядаються й аналізуються різні аспекти явища або об'єкта (причини виникнення або зміни, зв'язок з іншими об'єктами). Метод аналізу має прикладний характер, охоплює теоретичну і практичну базу. Використання методу, співвідношення теорії і практики цілком залежить від сфери наукового дослідження. Даний метод застосовувався при виборі теми дослідження, складанні плану роботи, опрацюванні історіографії та джерельної бази.

Метод синтезу означає уявне або матеріальне об'єднання виділених у процесі аналізу частин (ознак, властивостей, відносин) досліджуваного об'єкта в єдине ціле з метою одержати знання про шлях виявлення тих істотних зв'язків і відносин, які об'єднують раніше виділені в аналізі частини в одне ціле. Даний метод дозволив цілісно та комплексно розглянути теоретичну та практичну діяльність Київського політехнічного товариства інженерів і агрономів, а також внеску його в розвиток науки та освіти у 1911–1916 рр.

Порівняльно-історичний метод дає змогу шляхом порівняння встановити схожість і відмінність між історичними явищами, що вивчаються, а також можливість порівняти історичні процеси в Україні та в інших країнах, що дозволяє більш детально оцінити здобутки чи прорахунки, стан держави, суспільства в конкретний історичний період. При цьому порівняння застосовується в комплексі двох його протилежних сторін: індивідуалізованої, що дозволяє розглянути одиничне і особливе у факті та явищі, і синтетичної, що надає можливість провести логічне спостереження для виявлення загальних закономірностей. Цей метод використовувався при оцінці науково-організаційного внеску Київського політехнічного товариства інженерів і агрономів впродовж 1911–1916 рр., його значимості для сучасного розвитку аграрної науки.

Проблемно-хронологічний метод передбачає аналіз історичного матеріалу в часовій послідовності, але в межах виділених проблемних блоків. Він надає змогу сконцентрувати увагу на розгляді того чи іншого компонента історичного процесу в динаміці. Застосування цього методу дозволило розглянути науково-організаційну, громадську, популяризаційну та просвітницьку діяльність Київського політехнічного товариства інженерів і агрономів впродовж досліджуваного періоду.

Метод персоніфікації використовувався при дослідженні персонального складу Київського політехнічного товариства інженерів і агрономів та його секцій. *Методи джерелознавчого й архівознавчого аналізу* використовувалися у процесі накопичення матеріалів щодо теми даного дослідження.

Висновки. У результаті здійсненого дослідження охарактеризовано та впорядковано джерельну й методологічну бази дослідження, обґрунтовано доцільність проведення спеціального комплексного вивчення діяльності Київського політехнічного товариства інженерів і агрономів у контексті розвитку механічної, інженерної, хімічної науки та сільськогосподарської дослідної справи на українських землях на початку ХХ ст. Надано характеристику джерельної бази на основі матеріалів фондів Державного архіву м. Києва (ф. 268 «Київське політехнічне товариство інженерів і агрономів», ф. 18 «Київський політехнічний інститут»), Державного архіву Київської області (ф. 10 «Київське губернське у справах про товариства присутствіє» (1906–1917 рр.)), Науково-технічної бібліотеки ім. Г. І. Денисенка Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського. Обґрунтовано методологічне підґрунтя наукового пошуку, вибір принципів і підходів щодо вирішення дослідницьких задач. Усі вище проаналізовані принципи та методи наукового дослідження надають змогу здійснити об'єктивний аналіз діяльності Київського політехнічного товариства інженерів та агрономів (1911–1916 рр.), визначити основні чинники, що вплинули на його функціонування, а також відобразити стан розвитку науки на початку ХХ ст.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Білоцерківська А. С. Київське політехнічне товариство інженерів та агрономів: історія створення. *Історія освіти, науки і техніки в Україні*: матеріали XII Міжнар. конф. молодих учених та спеціалістів, присвяч. 100-річчю від дня створення ННСГБ НААН, Київ, 19 трав. 2017 р. / Нац. акад. аграр. наук України; Нац. наук. с.-г. б-ка НААН; Рада молодих вчених НААН [та ін.]; уклад. В. А. Вергунов, А. С. Білоцерківська, М. М. Давиденко; редкол.: В. А. Вергунов (голова). Київ: ТОВ «Центр поліграфії «КОМПРИНТ», 2017. С. 24–28.
2. *Бюлетени Киевского политехнического общества инженеров и агрономов*. 1911. № 2. 20 с.

3. *Бюллетени Киевского политехнического общества инженеров и агрономов*. 1912. № 1. 23 с.
4. *Бюллетени Киевского политехнического общества инженеров и агрономов*. 1913. № 4. 33 с.
5. *Бюллетени Киевского политехнического общества инженеров и агрономов*. 1913. № 5. 47 с.
6. *Бюллетени Киевского политехнического общества инженеров и агрономов*. 1914 № 1. 54 с.
7. *Бюллетени Киевского политехнического общества инженеров и агрономов*. 1914. № 2. 24 с.
8. *Бюллетени Киевского политехнического общества инженеров и агрономов*. 1914. № 3. 25 с.
9. *Бюллетени Киевского политехнического общества инженеров и агрономов*. 1915. № 1. 40 с.
10. *Бюллетени Киевского политехнического общества инженеров и агрономов*. 1915. № 2. 25 с.
11. *Бюллетени Киевского политехнического общества инженеров и агрономов*. 1915. № 3–4. 32 с.
12. *Бюллетени Киевского политехнического общества инженеров и агрономов*. 1916. № 1. 12 с.
13. *Бюллетени Киевского политехнического общества инженеров и агрономов*. 1917. № 1. 15 с.
14. Вергунов В. М. М. Каган – учень та сподвижник фундатора Київської станції по випробуванню землеробських машин та знярядь професора К.Г. Шиндлера. *Науково-інноваційний розвиток агропромисловості як запорука продовольчої безпеки України: вчора, сьогодні, завтра*: матеріали Всеукр. наук.-практ. конф., Київ, 20–21 жовт. 2022 р. / НААН, ННСГБ. Вінниця: ФОП Просяннікова О. М., 2022. С. 140–143.
15. Вергунов В. А. Професор Сльозкін Петро Родіонович (1862–1927) / Укр. акад. аграр. наук, Держ. наук. с.-г. б-ка, Укр. держ. наслідна інспекція. Київ: Аграр. наука, 2007. 180 с. (Іст.-бібліогр. сер. «Аграрна наука України в особах, документах, бібліографії»; кн. 19).
16. Демуз І. О. Науково-технічні товариства України кінця XIX – початку XX ст.: історіографія дореволюційного періоду. *Вісник Харківського університету імені В. Н. Каразіна*. 2013. № 1055: Сер.: Історія України. Українознавство: історичні та філософські науки; вип. 16. С. 25.
17. Личное дело Воропаева Михаила Алексеевича (1907 р.). *Державний архів м. Києва (ДАК)*. Ф. 18. Оп. 2. Спр. 50. 161 арк.
18. Личное дело Ганицкого Ивана Михайловича (1907 р.). *ДАК*. Ф. 18. Оп. 2. Спр. 56. 115 арк.
19. Личное дело Де-Метца Георгия Георгиевича (1898 р.). *ДАК*. Ф. 18. Оп. 2. Спр. 173. 134 арк.
20. Личное дело Ильина Александра Федоровича (1900 р.). *ДАК*. Ф. 18. Оп. 2. Спр. 105. 14 арк.
21. Личное дело Иоделло Франса Иосифовича (1906 р.). *ДАК*. Ф. 18. Оп. 2. Спр. 106. 49 арк.
22. Личное дело Коновалова Ивана Николаевича (1906 р.). *ДАК*. Ф. 18. Оп. 2. Спр. 132. 7 арк.
23. Личное дело Орнатского Павла Петровича (1910 р.). *ДАК*. Ф. 18. Оп. 2. Спр. 187. 89 арк.
24. Личное дело Тихвинского Михаила Михайловича (1898 р.). *ДАК*. Ф. 18. Оп. 2. Спр. 256. 124 арк.
25. Личное дело Фещенко-Чоповского Ивана Адриановича (1909 р.). *ДАК*. Ф. 18. Оп. 2. Спр. 266. 89 арк.
26. Личное дело Хохрякова Александра Алексеевича (1904 р.). *ДАК*. Ф. 18. Оп. 2. Спр. 271. 70 арк.
27. Личное дело Цилинского Леонида Васильевича (1909 р.). *ДАК*. Ф. 18. Оп. 2. Спр. 273. 73 арк.
28. Личное дело Чирвинского Николая Петровича (1898 р.). *ДАК*. Ф. 18. Оп. 2. Спр. 284. 240 арк.
29. Личное дело Широких Петра Осиповича (1900 р.). *ДАК*. Ф. 18. Оп. 2. Спр. 290. 56 арк.
30. О регистрации Киевского политехнического общества инженеров и агрономов (1911). *Державний архів Київської області*. Ф. 10. Оп. 1. Спр. 338. 31 арк.
31. Переписка Киевского политехнического общества инженеров и агрономов с директором Киевского политехнического института и другими должностными лицами института (1912 р.). *ДАК*. Ф. 268. Оп. 1. Спр. 8. 47 арк.
32. Переписка Киевского политехнического общества инженеров и агрономов с разными учреждениями (1911–1916 рр.). *ДАК*. Ф. 268. Оп. 1. Спр. 7. 125 арк.
33. Переписка Киевского политехнического общества инженеров и агрономов с членами Правления и другими должностными лицами Общества» (1913–1914 рр.). *ДАК*. Ф. 268. Оп. 1. Спр. 15. 810 арк.
34. Переписка Правления Киевского политехнического общества инженеров и агрономов и особые мнения» (1911–1915 рр.). *ДАК*. Ф. 268. Оп. 1. Спр. 2. 71 арк.
35. Письма и заявления членов Киевского политехнического общества инженеров и агрономов по общим вопросам и переписка с ними по таким же вопросам (1911–1916 рр.). *ДАК*. Ф. 268. Оп. 1. Спр. 6. 33 арк.
36. Подлинные утвержденные Устав и Положение об учреждении Киевского политехнического общества инженеров и агрономов (1911–1913 рр.). *ДАК*. Ф. 268. Оп. 1. Спр. 1. 19 арк.
37. Протоколы общих собраний и доклады Ревизионной комиссии Киевского политехнического общества инженеров и агрономов (1911–1916 рр.). *ДАК*. Ф. 268. Оп. 1. Спр. 3. 31 арк.
38. Текущая переписка Киевского политехнического общества инженеров и агрономов по делам редакции (1913 р.). *ДАК*. Ф. 268. Оп. 1. Спр. 10. 31 арк.
39. Текущая переписка с членами Киевского политехнического общества инженеров и агрономов (1913–1916 рр.). *ДАК*. Ф. 268. Оп. 1. Спр. 11. 186 арк.
40. Шуманський В. П. Висвітлення науково-технічної та просвітницької діяльності І. Фещенка-Чопівського на сторінках журналу «Технічні вісті». *Історія української науки на межі тисячоліть*. 2000. Вип. 3. С. 258–264.
41. Шуманський В. П. Етапи життєвого і творчого шляху матеріалознавця Івана Фещенка-Чопівського: формування світогляду (1902–1917). *Вісник Дніпропетровського університету*. Сер. «Історія та філософія науки і техніки». 2000. Вип. 6. С. 79–83.
42. Шуманський В. П. Наукова творчість І. Фещенка-Чопівського. *Історія освіти, науки та техніки*: Перша конф. молодих вчених та спеціалістів, Київ, 30 трав. 2002 р. К., 2002. С. 132–133.

REFERENCES

1. Bilotserkivska A. S. *Kyivske politekhnichne tovarystvo inzheneriv ta ahronomiv: istoriia stvorennia* [Kiev Polytechnic Society of Engineers and Agronomists: History of Creation]. History of education, science and technology in Ukraine: materials 12 International. conf. young scientists and specialists, devoted 100th anniversary of the foundation of the National Academy of Sciences of the NAS of Ukraine, Kiev, May 19. 2017 year / National Academy of Agrarian Sciences of Ukraine; National Agricultural Agricultural Library of NAAS; The Council of Young Scientists of NAAS [and others]] ; compl. Verhunov, V. A., Bilotserkivska, A. S. and Davydenko, M. M. ; editorial board: Verhunov, V. A. (heard). Kyiv: TOV "Tsentralna polihrafiia "KOMPRYNT", 2017, pp. 24–28. [in Ukrainian].
2. Byulleteni Kievskogo politekhnicheskogo obshchestva inzhenerov i agronomov [Bulletins of the Kiev Polytechnic Society of Engineers and Agronomists]. 1911. Nr 2. 20 p. [in Russian].
3. Byulleteni Kievskogo politekhnicheskogo obshchestva inzhenerov i agronomov [Bulletins of the Kiev Polytechnic Society of Engineers and Agronomists]. 1912. Nr 1. 23 p. [in Russian].
4. Byulleteni Kievskogo politekhnicheskogo obshchestva inzhenerov i agronomov [Bulletins of the Kiev Polytechnic Society of Engineers and Agronomists]. 1913. Nr 4. 33 p. [in Russian].
5. Byulleteni Kievskogo politekhnicheskogo obshchestva inzhenerov i agronomov [Bulletins of the Kiev Polytechnic Society of Engineers and Agronomists]. 1913. Nr 5. 47 p. [in Russian].
6. Byulleteni Kievskogo politekhnicheskogo obshchestva inzhenerov i agronomov [Bulletins of the Kiev Polytechnic Society of Engineers and Agronomists]. 1914. Nr 1. 54 p. [in Russian].
7. Byulleteni Kievskogo politekhnicheskogo obshchestva inzhenerov i agronomov [Bulletins of the Kiev Polytechnic Society of Engineers and Agronomists]. 1914. Nr 2. 24 p. [in Russian].
8. Byulleteni Kievskogo politekhnicheskogo obshchestva inzhenerov i agronomov [Bulletins of the Kiev Polytechnic Society of Engineers and Agronomists]. 1914. Nr 3. 25 p. [in Russian].
9. Byulleteni Kievskogo politekhnicheskogo obshchestva inzhenerov i agronomov [Bulletins of the Kiev Polytechnic Society of Engineers and Agronomists]. 1915. Nr 1. 40 p. [in Russian].
10. Byulleteni Kievskogo politekhnicheskogo obshchestva inzhenerov i agronomov [Bulletins of the Kiev Polytechnic Society of Engineers and Agronomists]. 1915. Nr 2. 25 p. [in Russian].
11. Byulleteni Kievskogo politekhnicheskogo obshchestva inzhenerov i agronomov [Bulletins of the Kiev Polytechnic Society of Engineers and Agronomists]. 1915. Nr 3–4. 32 p. [in Russian].
12. Byulleteni Kievskogo politekhnicheskogo obshchestva inzhenerov i agronomov [Bulletins of the Kiev Polytechnic Society of Engineers and Agronomists]. 1916. Nr 1. 12 p. [in Russian].
13. Byulleteni Kievskogo politekhnicheskogo obshchestva inzhenerov i agronomov [Bulletins of the Kiev Polytechnic Society of Engineers and Agronomists]. 1917. Nr 1. 15 p. [in Russian].
14. Verhunov V. M. M. Kahan – uchen ta spodyvzhnyk fundatora Kyivskoi stantsii po vyprobuvanniu zemlerobskykh mashyn ta znariad profesora K. H. Shyndlera [M. M. Kagan – student and associate of the founder of the Kyiv station for testing agricultural machines and tools of professor K. G. Schindler]. Scientific and innovative development of agricultural production as a guarantee of food security of Ukraine: yesterday, today, tomorrow: materials of the All-Ukraine science and practice conference, Kyiv, October 20–21. 2022 / National Scientific Agricultural Library, National Academy of Agricultural Sciences of Ukraine, Vinnytsia: FOP Prosiannikova O. M., 2022, pp. 140–143. [in Ukrainian].
15. Verhunov V. A. Profesor Slozkin Petro Rodionovych (1862–1927) [Professor Slozkin Petro Rodionovych (1862–1927)] / Ukrainian Academy of Agrarian Sciences, State Scientific Agricultural Library, Ukrainian State Seed Inspection. Kyiv: Agrarian Science, 2007. 180 p. (Historical and bibliographic series «Agrarian science of Ukraine in persons, documents, bibliography» ; book 1. [in Ukrainian]
16. Demuz I. O. Naukovo-tekhnicni tovarystva Ukrainy kintsia XIX – pochatku XX st.: istoriografia dorevoliutsiinoho periodu [Scientific-Technical Societies of Ukraine, the end of the 19 – early 20 centuries: historiography of the pre-revolutionary period]. Bulletin of Kharkiv University named after V. N. Karazin. 2013, Nr 1055: Ser.: History of Ukraine. Ukrainian studies: historical and philosophical sciences]. Nr 16, pp. 23–28. [in Ukrainian].
17. Lichnoe delo Voropaeva Mykhayla Alekseevycha [Personal file of Voropaev Mikhail Alekseevich]. State Archives of Kyiv, 1907, f. 18, d. 2, f. 50. 161 s. [in Russian].
18. Lichnoe delo Ganitskogo Ivana Mikhailovicha [Personal file of Ganitsky Ivan Mikhailovich] (r.). State Archives of Kyiv, 1907, f. 18, d. 2, f. 56, 115 s. [in Russian].
19. Lichnoe delo De-Mettsa Georgiya Georgievicha [Personal file of De-Metz Georgy Georgievich]. State Archives of Kyiv, 1898, f. 18, d. 2, f. 173, 134 s. [in Russian].
20. Lichnoe delo Ilyina Aleksandra Fedorovicha [Personal file of Ilyin Alexander Fedorovich]. State Archives of Kyiv, 1900, f. 18, d. 2, f. 105, 14 s. [in Russian].
21. Lichnoe delo Iodello Fransa Iosifovicha [Personal file of Iodello Frans Iosifovich]. State Archives of Kyiv, 1906, f. 18, Opd. 2, f. 106, 49 s. [in Russian].
22. Lichnoe delo Konovalova Ivana Nikolaevicha [Personal file of Konovalov Ivan Nikolaevich]. State Archives of Kyiv, 1906, f. 18, d. 2, f. 132, 7 s. [in Russian].
23. Lichnoe delo Ornatskogo Pavla Petrovicha [Personal file of Ornatsky Pavel Petrovich]. State Archives of Kyiv, 1910, f. 18, d. 2, f. 187, 89 s. [in Russian].
24. Lichnoe delo Tikhvinskogo Mikhaila Mikhailovicha [Personal file of Tikhvinsky Mikhail Mikhailovich]. State Archives of Kyiv, 1898, f. 18, d. 2, f. 256, 124 s. [in Russian].

25. Lichnoe delo Feshchenko-Chopovskogo Ivana Adrianovicha [Personal file of Ivan Adrianovich Feshchenko-Chopovsky]. State Archives of Kyiv, 1909, f. 18, d. 2, f. 266, 89 s. [in Russian].
26. Lichnoe delo Khokhryakova Aleksandra Alekseevicha [Personal file of Khokhryakov Alexander Alekseevich]. State Archives of Kyiv, 1904, f. 18, d. 2, f. 271, 70 s. [in Russian].
27. Lichnoe delo Tsislinskogo Leonida Vasilevicha [Personal file of Tsislinsky Leonid Vasilevich]. State Archives of Kyiv, 1909, f. 18, d. 2, f. 273, 73 s. [in Russian].
28. Lichnoe delo Chirvinskogo Nikolaya Petrovicha [Personal file of Chirvinsky Nikolai Petrovich]. State Archives of Kyiv, 1898, f. 18, d. 2, f. 284, 240 s. [in Russian].
29. Lichnoe delo Shirokikh Petra Osipovicha [Personal file of Shirokikh Pyotr Osipovich]. State Archives of Kyiv, 1900, f. 18, d. 2, f. 290, 56 s. [in Russian].
30. O registratsii Kievskogo politekhnicheskogo obshchestva inzhenerov i agronomov. Derzhavnii arkhiv Kiïvskoi oblasti [About the registration of the Kyiv Polytechnic Society of Engineers and Agronomists]. State Archives of Kyiv Region, 1911, f. 10, d. 1, f. 338, 31 s. [in Russian].
31. Perepiska Kievskogo politekhnicheskogo obshchestva inzhenerov i agronomov s direktorom Kievskogo politekhnicheskogo instituta i drugimi dolzhnostnymi litsami instituta [Correspondence of the Kyiv Polytechnic Society of Engineers and Agronomists with the director of the Kyiv Polytechnic Institute and other officials of the institute]. State Archives of Kyiv, 1912, f. 268, d. 1, f. 8, 47 s. [in Russian].
32. Perepiska Kievskogo politekhnicheskogo obshchestva inzhenerov i agronomov s raznimi uchrezhdeniyami [Correspondence of the Kyiv Polytechnic Society of Engineers and Agronomists with various institutions]. State Archives of Kyiv, 1911–1916, f. 268, d. 1, f. 7, 125 s. [in Russian].
33. Perepiska Kievskogo politekhnicheskogo obshchestva inzhenerov i agronomov s chlenami Pravleniya i drugimi dolzhnostnymi litsami obshchestva [Correspondence of the Kyiv Polytechnic Society of Engineers and Agronomists with members of the Board and other officials of the Society]. State Archives of Kyiv, 1913–1914, f. 268, d. 1, f. 15, 810 s. [in Russian].
34. Perepiska Pravleniya Kievskogo politekhnicheskogo obshchestva inzhenerov i agronomov i osobie mneniya [Correspondence of the Board of the Kyiv Polytechnic Society of Engineers and Agronomists and dissenting opinions]. State Archives of Kyiv, 1911–1915, f. 268, d. 1, f. 2, 71 s. [in Russian].
35. Pisma i zayavleniya chlenov Kievskogo politekhnicheskogo obshchestva inzhenerov i agronomov po obshchim voprosam i perepiska s nimi po takim zhe voprosam [Letters and statements from members of the Kyiv Polytechnic Society of Engineers and Agronomists on general issues and correspondence with them on the same issues]. State Archives of Kyiv, 1911–1916, f. 268, d. 1, f. 6, 33 s. [in Russian].
36. Podlinnie utverzhdenie Ustav i Polozhenie ob uchrezhdenii Kievskogo politekhnicheskogo obshchestva inzhenerov i agronomov [Genuine approved Charter and Regulations on the establishment of the Kyiv Polytechnic Society of Engineers and Agronomists]. State Archives of Kyiv, 1911–1913, f. 268, d. 1, f. 1, 19 s. [in Russian].
37. Protokoli obshchikh sobranii i dokladi Revizionnoi komissii Kievskogo politekhnicheskogo obshchestva inzhenerov i agronomov [Minutes of general meetings and reports of the Audit Commission of the Kyiv Polytechnic Society of Engineers and Agronomists]. State Archives of Kyiv, 1911–1916, f. 268, d. 1, f. 3, 31 s. [in Russian].
38. Tekushchaya perepiska Kievskogo politekhnicheskogo obshchestva inzhenerov i agronomov po delam redaktsii [Current correspondence of the Kyiv Polytechnic Society of Engineers and Agronomists on editorial matters]. State Archives of Kyiv, 1913, f. 268, d. 1, f. 10, 31 s. [in Russian].
39. Tekushchaya perepiska s chlenami Kievskogo politekhnicheskogo obshchestva inzhenerov i agronomov [Current correspondence with members of the Kyiv Polytechnic Society of Engineers and Agronomists]. State Archives of Kyiv, 1913–1916, f. 268, d. 1, f. 11, 186 s. [in Russian].
40. Shumanskii V. P. Visvitlennya naukovo-tekhnichnoi ta prosvitnitskoi diyalnosti I. Feshchenka-Chopivskogo na storinkakh zhurnalu «Tekhnichni visti». [Coverage of the scientific, technical and educational activities of I. Feshchenko-Chopivskyi on the pages of the magazine «Technical news»]. The history of Ukrainian science on the verge of millennia, 2000, issue 3, pp. 258–264. [in Ukrainian].
41. Shumanskii V. P. Yetapi zhitteвого i tvorhogo shlyakhu materialoznavtsya Ivana Feshchenka-Chopivskogo: formuvannya svitoglyadu (1902–1917). [Stages of the life and creative path of materials scientist Ivan Feshchenko-Chopivskyi: formation of worldview (1902–1917)]. Bulletin of Dnipropetrovsk University. Ser. «History and philosophy of science and technology», 2000, issue 6, pp. 79–83. [in Ukrainian].
42. Shumanskii V. P. Naukova tvorchist I. Feshchenka-Chopivskogo. [Scientific work of I. Feshchenko-Chopivskyi] History of education, science and technology: First conference. of young scientists and specialists, Kyiv, May 30. 2002. K., 2002, pp. 132–133. [in Ukrainian].