

УДК 339:001.89; 532.542/.543; 556.336; 627.13



ГУТНИК

Марина Валеріївна

кандидат історичних наук,
доцент, доцент кафедри історії науки і
техніки Національного технічного
університету «Харківський
політехнічний інститут»

gutnyk_m@ukr.net

(м. Харків)

ПРОФЕСОР ВАСИЛЬ ІВАНОВИЧ АЛЬБІЦЬКИЙ

– ПРОВІДНИЙ УЧЕНИЙ ХАРКІВСЬКОГО ТЕХНОЛОГІЧНОГО ІНСТИТУТУ У ГАЛУЗІ ГІДРАВЛІКИ (19.03.1850 – ПІСЛЯ 1916)

Показано науковий доробок провідного ученого у галузі гідравліки – Василя Івановича Альбіцького. Наведено відомості про родину, у якій народився майбутній вчений, та його дитинство. Представлені дані щодо перших викладацьких практик молодого науковця.

Розглянуто стан вищої освіти у тогочасній Російській імперії, зокрема наведено дані про чинні університети. Разом з тим, подана інформація про відповідність навчальних ступенів і табелю про ранги.

Розкрито новий етап багатогранної діяльності В.І. Альбіцького, а саме його служба у Харківському практичному технологічному інституті (з 1898 р. ХТІ). Тут учений не лише викладав фундаментальні дисципліни, але й розробляв власні нові курси, видав друком декілька монографій, сконструював пристрої, на які отримав патенти від іноземних урядів. Охарактеризована його робота як засновника та керівника гідравлічною лабораторією. Окреслено конфлікт ученого з Г.Ф. Проскурою.

Показана робота В.І. Альбіцького як експерта за запрошенням суду та керівника спорудженням турбінних установок. Крім того, стверджується, що учений є автором першої гідроелектростанції на Дніпрі. З'ясована його роль у переговорах із Норвегією та щодо будівництва у Керченському проливі шлюзової дамби.

Подано відомості про причини відставки В.І. Альбіцького з роботи у ХТІ та замовчування про його доробок за радянські часи.

Ключові слова: Василь Альбицький, гідравліка, турбіни, Харківський технологічний інститут, наукові дослідження, гідравлічна лабораторія, чистка водогону, перша гідроелектростанція.

**PROFESSOR VASYL IVANOVICH ALBITSKY
– LEADING SCIENTIST OF THE KHARKIV TECHNOLOGICAL
INSTITUTE IN THE AREA OF HYDRAULICS (19.03.1850 – AFTER 1916)**

The scientific achievements of the leading scientist in the area of hydraulics – Vasil Ivanovich Albitsky are shown. Information about the family in which the future scientist was born and his childhood is provided. Details of the first teaching practices of a young scientist are presented.

The state of higher education in Russian empire in that time is considered, in particular, data on the existing universities are given. At the same time, information about the correspondence between of the academic degrees and the Table of Ranks is provided.

The new stage of the polymathic activity by V.I. Albitsky, namely, his service at the Kharkiv Practical Technological Institute (from 1898, KhTI) is analyzed. Here, the scientist not only taught basic disciplines but also developed his own new courses, published several monographs, designed devices and received patents from foreign governments. His work as the founder and head of the hydraulic laboratory is described. The conflict of V.I. Albitsky with G.F. Proskura is outlined.

It is shown the work of V.I. Albitsky as an expert by the invitation of the court and as the head of the turbine devices construction. In addition, it is argued that the scientist is the author of the first hydroelectric power station at the Dnieper. His role in the negotiations with Norway and concerning the construction of a gateway dam in Kerch strait has been clarified.

The information about the reasons for the V.I. Albitsky's resignation and the silence about his work during the Soviet times are presented.

Keywords: *Vasil Albitsky, hydraulics, turbines, Kharkiv Technological Institute, scientific researches, hydraulic laboratory, cleaning-out of water pipeline, first hydroelectric power station.*

**ПРОФЕССОР ВАСИЛИЙ ИВАНОВИЧ АЛЬБИЦКИЙ
– ВЕДУЩИЙ УЧЕНЫЙ ХАРЬКОВСКОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО
ИНСТИТУТА В ОБЛАСТИ ГИДРАВЛИКИ (19.03.1850 – ПОСЛЕ 1916)**

Показано научное наследие ведущего ученого в области гидравлики – Василия Ивановича Альбицкого. Приведены сведения о семье, в которой родился будущий ученый и о его детстве. Представленные данные о первых преподавательских практиках молодого ученого.

Рассмотрено состояние высшего образования в Российской империи того времени, в частности приведены данные о действующих университетах.

Вместе с тем, представлена информация о соответствии учебных степеней и табеля о рангах.

Раскрыто новый этап многогранной деятельности В.И. Альбицкого, а именно его служба в Харьковском практическом технологическом институте (с 1898 г. ХТИ). Здесь ученый не только преподавал фундаментальные дисциплины, но и разрабатывал собственные новые курсы, издал несколько монографий, сконструировал устройства, на которые получил патенты от иностранных правительств. Охарактеризована его работа как основателя и руководителя гидравлической лабораторией. Определен конфликт ученого с Г.Ф. Проскурой.

Показана работа В.И. Альбицкого как эксперта по приглашению суда и руководителя сооружением турбинных установок. Кроме того, утверждается, что ученый является автором первой гидроэлектростанции на Днестре. Выяснена его роль в переговорах с Норвегией и в строительстве шлюзової дамбы в Керченском проливе.

Представлены сведения о причинах отставки В.И. Альбицкого с работы в ХТИ и про замалчивание в советское время о его достижениях.

Ключевые слова: *Василий Альбицкий, гидравлика, турбины, Харьковский технологический институт, научные исследования, гидравлическая лаборатория, чистка водопровода, первая гидроэлектростанция.*



В.І. Альбіцький

Чимало науковців Харківського технологічного інституту були знаними фахівцями своєї справи у науковому середовищі наприкінці ХІХ – на початку ХХ ст. Серед учених цього періоду чільне місце посідає професор Василь Іванович Альбіцький. Попри окремі згадки про вченого [1, с. 32; 2, с. 159–164; 3; 4, с. 28; 5, с. 17], більшість з цих публікацій пов’язана не з науковою діяльністю, а з бойкотом студентів, що мав місце у 1906 р. через промонархічні погляди професора. Спеціального дослідження, присвяченого безпосередньо науковому доробку провідного ученого у галузі механіки та гідравліки, досі не існує. Також не відоме місце поховання В.І. Альбіцького та точна причина смерті.

Опираючись, насамперед, на архівні матеріали та на праці вченого, визначені основні напрямки наукової діяльності професора В.І. Альбіцького.

Народився майбутній інженер 19 березня 1850 р. у родині священика у Володимирській губернії (повітове місто Меленки, на той час населення міста було понад 4500 осіб) [6, с. 39]. Усе дитинство В.І. Альбіцького пройшло на річці Унжі, вздовж якої розташовувалось чимало млинів (які, навіть, зображені на гербі міста), можливо, це й вплинуло на подальшу його наукову долю, бо вчений пов'язав своє життя з гідравлікою.

У 1871 р. закінчив загальноосвітній курс наук Володимирської духовної семінарії [7, с. 271] та вступив на механічне відділення Санкт-Петербурзького технологічного інституту (СПБТІ), після закінчення якого у 1877 р. зі ступенем інженер-технолог з відзнакою, його ім'я було занесено на мармурову дошку під № 1 [8, арк. 11].

Наукові ступені у Російській імперії надавали право на отримання чинів певного класу. Першими законодавчими актами, якими було запроваджено наукові ступені у Російській імперії, частиною якої на той час була Україна (1803 р. – «Попередні правила народної освіти», та 1804 р. – «Статут навчальних закладів...»), встановлювалася відповідність між ними і табелем про ранги: якщо на державну службу надходив кандидат, то він отримував чин XII класу (губернський секретар), магістр – IX (титулярний радник), доктор – VIII (колезький асесор) [9, с. 60]. Тому В.І. Альбіцький за наказом Урядового Сенату від 24 жовтня 1878 р. за № 2039 затверджений у чині колезького секретаря у ранзі інженера-технолога зі старшинством від 31 травня 1878 р., що відповідало X чину у Табелі про ранги [8, арк. 12].

3 вересня 1878 р. молодий інженер був допущений до викладання креслення у студентів першого курсу СПБТІ. Вже наступного року В.І. Альбіцький став асистентом з репетицій з вищої математики [8, арк. 12]. Наказом Сенату за № 55 від 29 квітня 1882 р. за вислугу років переведений у титульні радники, що відповідало IX чину у Табелі про ранги. Та вже 28 листопада 1882 р. Радою Санкт-Петербурзького Імператорського університету за представленням дисертації на математичному факультеті отримав звання кандидата [8, арк. 13, 14].

Згідно «Статуту навчальних закладів...» Російська імперія була розділена за кількістю університетів на шість навчальних округів. Крім чинних: Московського, Віленського (нині столиця Литви) і Дерптського (нині Тарту, Естонія), у 1804–1805 рр. були відкриті університети в Казані та Харкові та педагогічний інститут в Петербурзі, який у 1819 р. був перетворений на університет. Статутом запроваджувалася структура ланок народної освіти: парафіяльні училища підпорядковувалися доглядачеві повітового училища, повітові училища – директору гімназії, а гімназії – ректору університету, університет же підпорядковувався попечителю навчального округу [10].

Після реформи 1861 р. виникла нагальна потреба у вищих навчальних закладах технічного профілю. Навесні 1885 р. у м. Харкові було відкрито другий у Російській імперії, після СПбТІ, технологічний інститут (ХПТІ) [11, с. 156]. Міністром народної освіти В.І. Альбіцького переведено на службу до цього новоствореного закладу. З 11 жовтня 1885 р. вчений розпочав викладання лекцій з графічної статистики, а з 9 серпня 1886 р. В.І. Альбіцького призначено професором кафедри механіки [8, арк. 14].

Серед курсів, що викладав професор – прикладна механіка, керування технічним кресленням та гідравліка [12, арк. 7]. Серед його практичного доробку у цей час – оснащення кабінету прикладної механіки на кафедрі гідравліки, який пізніше перетворився на потужну гідравлічну лабораторію. Вчений почав опікуватися цим підрозділом з 1892 р. [13, арк. 262]. Нині кафедра гідравлічних машин НТУ «ХПІ» носить ім'я Г.Ф. Проскури.

Для забезпечення курсів, що викладалися студентам ХПТІ, навчальною літературою В.І. Альбіцький видав друком «Ручні насоси, їхня будова та проектування» (Харків, 1886); «Додаток графічного методу до нерозрізаних балок, що лежать на багатьох опорах» (СПб., 1886); «Гвинтове зчеплення, розрахунок його і креслення» (СПб., 1888); «Болтове скріплення, розрахунок його і креслення» (СПб., 1888); «Циліндричні зубчасті колеса, їхній розрахунок і креслення» (СПб., 1888); «Конічні зубчасті колеса, їх розрахунок і креслення» (СПб., 1888); «Повні детальні розрахунки водяних двигунів» (Харків, 1889);

«Визначення числа зубців у круглих циліндричних зубчастих колесах» (Харків, 1892) та інші. Тобто за короткий термін професор В.І. Альбіцький розробив не лише програми окремих курсів, але й підготував необхідне навчально-методичне забезпечення.

Доволі складним став 1893/1894 навчальний рік, на перший курс ХПТІ не добрали 119 студентів з оплатою 50 карб. Через це викладачам запропонували вести окремі заняття безоплатно. Зокрема, В.І. Альбіцький керував проектуванням гідравлічних двигунів без винагороди [14, арк. 30; 15, арк. 12]. До того ж, з цього ж навчального року і впродовж наступних трьох років учений як приват-доцент читав лекції з практичної механіки студентам фізико-математичного факультету Харківського університету [8, арк. 64 зв].

Авторитет В.І. Альбіцького як фахівця у галузі гідравліки був незаперечним, тому його й інших викладачів технологічного інституту всіляко залучали як експертів у різних питаннях, що потребували кваліфікованого вирішення. Так, 1900 р. вченого було залучено у судових справах «Про вирубку та спуск льоду на річці Ворсклі – млин» та «Про дамбу, що перекрила заплаву річки та її вплив на псування лугової землі» [16, арк. 17]. У 1908 р. він виступав експертом Орловської міської думи з будівництва греблі на р. Ока [17, арк. 27]. Наступного року за пропозицією Полтавського окружного суду запрошувався як експерт у справі про підтоплення одного млина іншим, а також за запрошенням Кобиляцької Повітової управи для оцінювання водяної турбіни млину по річці Ворскла [18, арк. 57]. За дорученням Воронежського окружного суду у 1912 р. В.І. Альбіцький здійснював довготривалі й складні дослідження поблизу міста Коротояк (свій міський статус село втратило у 1923 р.) щодо впливу заболочування луків залізничним насипом та надрукував великі висновки [19, арк. 110 зв.].

У 1903–1909 рр. В.І. Альбіцький керував спорудженням турбінних установок у Волинській губернії на р. Іква, Харківській губернії на р. Сіверський Донець та у мастку Харченка. Крім того, займався будівництвом розбірної шпунтової греблі при фабриці Товариства Нікольської мануфактури

С. Морозова у Володимирській губернії; працював над двома проектами для маєтку графа І.І. Воронцова-Дашкова у Саратовській і Волинській губерніях. За його керівництва на річці Псьол, поблизу Лебедина у маєтку Д.Г. Фігуровського побудовано велику шпунтову водоспускну греблю. Науковець досліджував вплив турбіни на цій греблі для уведення в дію розтрушування, крупчастого млину, сукновальні, просорушки й обдиральних машин [20, арк. 26; 18, арк. 57].

У 1907 р. В.І. Альбіцький як делегат від Російського уряду брав участь у міжнародних переговорах з Норвегією щодо оренди одного з водоспадів річки Паз (Патсьойки). За результатами переговорів надав до Міністерства внутрішніх справ і фінансів доповідь «Покращення і пожвавлення російських річок, як громадські продовольчі роботи». Пізніше вдовж річки на межі Норвегії та Росії було побудовано чотири гідроелектростанції [3; 21].

Маловідомим є факт існування першої ГЕС на Дніпрі. У 1908 р. за запрошенням графа І.І. Воронцова-Дашкова у селищі Чаплі (передмістя сучасного міста Дніпра) професор В.І. Альбіцький побудував водяну електростанцію. Там використовувалася лише одна турбіна, побудована в 100 м від берега на Кодацькому порозі. Використовуючи силу спадання води, турбіна давала 36 кВт електроенергії. Цієї енергії вистачало для млинів, механізованої сукновальні та лісопильного заводу. Після запуску у 1932 р. у Запоріжжі ДніпроГЕСу стара електростанція у Чаплях втратила свою актуальність та була розібрана [22, стр. 329].

У 1903 р. загострилася ситуація у Харківському технологічному інституті (назва вишу з 1898 р.), що було пов'язано з бунтами студентів проти тогочасного директора М.М. Шиллера. Значна частина викладачів негативно оцінювала адміністративний тиск директора на студентів і професорсько-викладацький склад. Як наслідок, у квітні 1904 р. розпочалися звільнення. Зокрема двох професорів, двох викладачів та двох лаборантів, а пізніше й інших. Усього з педагогічного складу закладу вибуло 24 особи [23, арк. 87].

Зазначимо, що В.І. Альбіцький був одним із засновників Харківського відділення монархічної організації «Російське зібрання», яке існувало у місті з 1903 р. [4, с. 28]. У вересні 1906 р. рішенням студентського зібрання у Навчальний комітет інституту спрямовано резолюцію, де зокрема, шостим пунктом була вимога про вихід у відставку В.І. Альбіцького [24, арк. 1]. Саме монархічні погляди В.І. Альбіцького формально призвели до звільнення науковця у 1913 р. [2, с. 132].

4 вересня 1907 р. у зв'язку з 30-річним строком служби йому було призначено пенсію за вислугу років (3 000 карб.). Крім того з 1908 р. вчений щорічно отримував винагороду за завідування гідравлічною лабораторією (1 200 карб.). За активної підтримки В.І. Альбіцького продовжувалося оснащення гідравлічної лабораторії. Зокрема, у 1912 р. вчений займався установкою лабораторного водогону й з'єднанням останнього з різними резервуарами й жолобами. Серед найбільш значущих робіт цього часу сам учений відмічав остаточне вироблення форм, розмірів і співвідношень у різних знаряддях, необхідних для чистки трубопроводу за винайденим В.І. Альбіцьким способом. Необхідно підкреслити, що офіційні випробування цього способу за дорученням міністра шляхів сполучень відбулися на залізничній станції Дергачі недалеко від Харкова, а також у Санкт-Петербурзі за запрошенням Міської управи. На останніх випробуваннях були присутніми представники Управи міського водогону Санкт-петербурзького градоначальства, Міністерства землеробства й землеустрою, Військового міністерства, Міністерства шляхів сполучень і Державного кіннозаводства. Всі випробування пройшли успішно і показали, що впродовж робочого дня (10 год.) можна вичистити від 100 (~213 м) до 200 сажнів (~427 м) навіть сильно зарослих труб [19, арк. 110; 25, с. 157]. Варто підкреслити, що охоронні свідоцтва (патенти) на цей винахід В.І. Альбіцький отримав не лише від російського, а й німецького та французького урядів, що свідчить про визнання його досягнень за кордоном.

Треба зазначити, що з 1908 р., щоб уникнути подальших конфліктів зі студентами, науковець займався не викладацькою, а винятково науково-

дослідною та практичною роботою. Так, досить цікавим став його проект 1909 р. будівництва у Керченському проливі шлюзової дамби. Про цей проект ними була подана доповідна записка до семи міністерств: фінансів, морського, шляхів сполучення, промисловості та торгівлі, внутрішніх справ та землеробства [3].

З 16 по 24 червня 1913 р. у Тифлісі (нині Тбілісі) проходив XIII з'їзд природознавців і лікарів. Загалом учасників налічувалося майже 3 500 осіб. Доповіді учасників найчастіше висвітлювали передові наукові відкриття [26, с. 91]. Від Харківського технологічного інституту зі своїми доповідями виступи професори: О.П. Лідов, О.М. Щукарев, І. А. Красуський, Г.О. Латишев, ад'юнкт-професор Є.І. Орлов, викладачі П.В. Шепелев та М.М. Лагутинський, а також лаборанти О.В. Серб та О.В. Брагін. Таку за масштабністю подію не міг пропустити й професор В.І. Альбіцький. Його розробка способів чистки водогону виявилася вкрай актуальною. Наступний з'їзд планувалося провести у Харкові, проте цей з'їзд став останнім [27, арк. 47].

Того 1913 р. професор В.І. Альбіцький відвідав XI водопровідний та санітарно-технічний з'їзд у м. Ризі, де прочитав ґрунтовну доповідь щодо способу очищення водогонів. Окрім загальних відомостей, представив креслення механізмів власної конструкції [25, с. 153–164].

Восени 1913 р. планувалося розпочати практичні заняття студентів у гідравлічній лабораторії. Разом з Г.Ф. Проскурою В.І. Альбіцький розробив план занять. Проте сам професор В.І. Альбіцький декілька разів направляв звернення у Навчальний комітет з проханням про перенос цих занять через неготовність гідравлічної лабораторії, якою він опікувався. Наголошував на тому, що Г.Ф. Проскура не мав достатньої кваліфікації (відсутність оригінальної праці з гідравліки) й жодного разу не був присутнім при огляді устаткування. Разом з тим, просив надати йому відрядження за кордон для придбання обладнання та обговорення з виробниками нюансів виготовлення замовленої продукції, а також просив субсидію для друку монографії. Проте

члени Навчального комітету відмовили ученому за усіма пунктами [26, арк. 57 зв.; 28, арк. 1–3].

21 листопада 1913 р. В.І. Альбіцький подав рапорт, у якому зазначив, що «знімає з себе обов'язки завідувача лабораторією і просить про призначення особи, якій потрібно передати майно» [26, арк. 175]. Відомості щодо подальшої долі науковця автору знайти не вдалося. Остання публікація В.І. Альбіцького «Пазрецькі водоспади. Їхнє минуле і бажане майбутнє» датована червнем 1916 р. [29, с. 2]. За радянських часів ім'я В.І. Альбіцького фактично не згадувалося.

Отже, професор В.І. Альбіцький, окрім розробки власних навчальних дисциплін та навчально-методичної літератури, був одним із провідних учених у підготовці інженерів-механіків ХТІ. Йому належать новаторські розробки способу чистки трубопроводу, розрахунку водяних турбін. Однією із визначних заслуг ученого є створення гідроелектростанції на Дніпрі.

Таким чином, враховуючи масштаб та результативність наукової діяльності професора В.І. Альбіцького, його ім'я варто віднести до плеяди видатних учених-механіків Харківського технологічного інституту кінця XIX – початку XX ст.

Список використаних джерел та літератури

1. Харьковский политехнический институт. 1885–1985. История развития / отв. ред. Н. Ф. Киркач. Харьков : Вища школа, 1985. 224 с.
2. Журило Д. Ю. Становление и развитие Харьковского технологического института в конце XIX – начале XX веков. Харьков : НТУ «ХПИ», 2016. 264 с.
3. Альбіцький Василь Іванович. URL : http://library.kpi.kharkov.ua/vustavki/PREPODAVATELY/PR_%D0%90.html (дата звернення : 11.03.2018).
4. Черная сотня. Историческая энциклопедия 1900–1917 / сост. А. Д. Степанов, А. А. Иванов ; отв. ред. О. А. Платонов. Москва : Ин-т рус. цивилизации, 2008. 640 с.
5. Тверитникова О. Є., Посвятенко Н. І., Мельник Т. В. Нариси історії розвитку прикладних технічних наук в Україні. З досвіду Харківського політехнічного інституту : монографія. Харків : НТУ «ХПИ», 2015. 272 с.
6. Меленки. *Энциклопедический словарь Брокгауза и Ефрона* : в 86 т. СПб., 1896. Т. 37 и 4 доп. С. 39.

7. Малицкий Н. В. Списки воспитанников Владимирской духовной семинарии 1750–1900. *История Владимирской духовной семинарии*. Москва, 1902. Вып. 3 (II). 336 с.
8. Державний архів Харківської області (далі ДАХО). Ф. Р-1682. Оп. 2. Спр. 6. 73 арк.
9. Иванов Е. А. Ученые степени в Российской империи. XVIII в. – 1917 г. Москва : РАН, Ин-т рос. истории, 1994. 196 с.
10. Мазалова М. А., Уракова Т. В. Развитие государственной системы образования в России в XIX в. Санкт-Петербург, 2016. С. 23. URL : <http://www.p-lib.ru/pedagogika/mazalova/mazalova24.html> (дата звернення : 10.03.2018).
11. Полное собрание законов Российской империи. Собрание 1881–1913. 1885. Т. 5. С. 156–163.
12. ДАХО. Ф. 770. Оп. 1. Спр. 63, 24 арк.
13. ДАХО. Ф. 770. Оп. 1. Спр. 175. 291 арк.
14. ДАХО. Ф. 770. Оп. 1. Спр. 182. 112 арк.
15. ДАХО. Ф. 770. Оп. 1. Спр. 188. 77 арк.
16. ДАХО. Ф. 770. Оп. 1. Спр. 372. 78 арк.
17. ДАХО. Ф. 770. Оп. 1. Спр. 617. 128 арк.
18. ДАХО. Ф. 770. Оп. 1. Спр. 650. 203 арк.
19. ДАХО. Ф. 770. Оп. 1. Спр. 729. 137 арк.
20. ДАХО. Ф. 770. Оп. 1. Спр. 516. 135 арк.
21. Каскад Пазских ГЭС. URL : <http://www.tgc1.ru/?id=167> (дата звернення : 10.01.2018).
22. Зеленская Л. И. Интеллектуальные инвестиции для развития рекреационной географии в старопромышленных регионах Украины. *Геополитика и экогеодинамика регионов*. 2014. Т. 10, вып. 2. С. 328–331.
23. ДАХО. Ф. 770. Оп. 1. Спр. 517а. 97 арк.
24. ДАХО. Ф. 770. Оп. 1. Спр. 552. 21 арк.
25. Альбицкий В. И. Патентованый професором В. И. Альбицким способ очистки водопроводов вообще и водопроводов в частности. *Труды Одиннадцатого Всероссийского водопроводного и санитарно-технического съезда в Риге*. 1914. Вып. 4. С. 153–164.
26. ДАХО. Ф. 770. Оп. 1. Спр. 754. 195 арк.
27. Лоскутова М. В. Съезды русских естествоиспытателей и профессорско-преподавательский корпус университетов российской империи (1860–1910) / под ред. М. В. Грибовского, С. Ф. Фоминых. Томск, 2012. С. 76–93.
28. ДАХО. Ф. 770. Оп. 1. Спр. 760. 36 арк.
29. Альбицкий В. Пазрецкие водопады. Их прошлое и желательное будущее. *Новое время*. 1916. 2 июн.

References

1. Kirkach, N. ed. (1985). *Harkovski politehnicheskiy institut. 1885–1985. Istoriya razvitiya* [Kharkov polytechnic institute. 1885–1985. History of development]. Kharkov. 224. [in Russian].

2. Zhurilo, D. Ju. (2016). *Stanovlenie i razvitie Har'kovskogo tehnologicheskogo instituta v konce XIX – nachale XX vekov* [Formation and development of the Kharkov Institute of Technology in the late XIX – early XX centuries]. Kharkov. 264. [in Russian].

3. Albitskiy Vasil Ivanovich. http://library.kpi.kharkov.ua/vustavki/PREPODAVATELY/PR_A.html [date of access : 11.03.2018]. [in Ukrainian].

4. Stepanov, A. D. and Ivanov, A. A. (2008). *Chernaya sotnya. Istoricheskaya entsiklopediya 1900–1917* [Black hundred. Historical encyclopedia 1900–1917]. Moscow. 640. [in Russian].

5. Tveritnikova, O. E., Posvyatenko, N. I. and Melnik, T. V. (2015). *Narisi istorii rozvitku prikladnih tehnschnih nauk v Ukrayini. Z dosvsdu Harkivskogo politehnichnogo snstitutu: monografiya* [Historical essays about development of applied technical sciences in Ukraine. Using experience of Kharkiv polytechnic institute: monograph]. Kharkiv. 272. [in Ukrainian].

6. (1896) *Melenki* [Melenki]. *Entsiklopedicheskiy slovar Brokgauza i Efrona* [Encyclopedic Dictionary of Brockhaus and Efron]. Sankt Petersburg. 37. 39. [in Russian].

7. Malitskiy, N. V. (1902). *Spiski vospitannikov Vladimirskoy duhovnoy seminarii 1750–1900* [Lists of students of the Vladimir Theological Seminary 1750–1900]. *Istoriya Vladimirskoy duhovnoy seminarii* [History of the Vladimir Theological Seminary], Moscow. 336. [in Russian].

8. *Derzhavnyi arkhiv Kharkivskoi oblasti (DAKhO)* [State Archive of Kharkov region], f. R-1682, op. 2, spr. 6, 73. [in Russian].

9. Ivanov, E. A. (1994). *Uchenyie stepeni v Rossiyskoy imperii. XVIII. – 1917.* [Scientific degrees in Russian empire XVIII. – 1917.] Moskow. 196. [in Russian].

10. Mazalova, M. A. and Urakova, T. V. (2016). *Razvitie gosudarstvennoy sistemy obrazovaniya v Rossii v XIX v.* [Development of the state educational system in Russia in the XIX century]. Sankt-Peterburg, 2016. 23. URL : <http://www.p-lib.ru/pedagogika/mazalova/mazalova24.html> (date of access : 10.03.2018) [in Russian].

11. (1885). *Polnoe sobranie zakonov Rossiyskoy imperii* [Complete collection of the Russian Empire laws]. 5, 156–163. [in Russian].

12. DAKhO, f. 770, op. 1, spr. 63, 24. [in Russian].

13. DAKhO, f. 770, op. 1, spr. 175, 291. [in Russian].

14. DAKhO, f. 770, spr. 182, 112. [in Russian].

15. DAKhO, f. 770, op. 1, spr. 188, 77. [in Russian].

16. DAKhO, f. 770, op. 1, spr. 372, 78. [in Russian].

17. DAKhO, f. 770, op. 1, spr. 617, 128. [in Russian].

18. DAKhO, f. 770, op. 1, spr. 650, 203. [in Russian].

19. DAKhO, f. 770, op. 1, spr. 729, 137. [in Russian].

20. DAKhO, f. 770, op. 1, spr. 516, 135. [in Russian].

21. *Kaskad Pazskih GES* [The cascade of Pazsky hydroelectric power stations]. <http://www.tgc1.ru/?id=167> (date of access :10.01.2018). [in Russian].

22. Zelenskaya, L. I. (2014). *Intellektualnyie investitsii dlya razvitiya rekreatsionnoy geografii v staropromyshlennyih regionah Ukrainyi* [Intellectual investments for the development of recreational geography in the old industrial regions of Ukraine]. *Geopolitika i ekogeodinamika regionov* [Geopolitics and ecogeodynamics of regions]. 10, 2. 328–331. [in Russian].

23. DAKhO, f. 770, op. 1, spr. 517a, ark. 97. [in Russian].

24. DAKhO, f. 770, op. 1, spr. 552, ark. 21. [in Russian].

25. Albitskiy, V. I. (1914). *Patentovaniy profesorom V.I. Albitskim sposob ochistki vodoprovodov voobsche i vodoprovodov v chastnosti* [Patenting by Prof. V. I. Albitsky method of cleaning water pipes in general and water pipes in particular]. *Trudyi Odinnadtsatogo Vserossiyskogo vodoprovodnogo i sanitarno-tehnicheskogo s'ezda v Rige* [Proceedings of the Eleventh All-Russian Water, Sanitary and Technical Congress in Riga]. 4. 153–164. [in Russian].

26. DAKhO, f. 770, op. 1, spr. 754, 195. [in Russian].

27. Loskutova, M. V. (2012) *S'ezdyi russkih estestvoispyitateley i professorsko-prepodavatelskiy korpus universitetov rossiyskoy imperii (1860–1910)* [Congresses of Russian naturalists and the universities staff of the Russian Empire (1860–1910)]. Tomsk. 76–93. [in Russian].

28. DAKhO, f. 770, op. 1, spr. 760, 36 ark. [in Russian].

29. Albitskiy, V. (1916). *Pazretskie vodopadyi. Ih proshloe i zhelatelnoe budushee* [Pazretskie waterfalls. Their Past and Desirable Future] *Novoe vremya* [New Time]. 2 June. [in Russian].

Рецензент:

Клапчук С.М., д.і.н., проф.

Надійшла до редакції 24.04.2018 р.