

**В. В. ТАТАРЧУК**, Державний політехнічний музей при НТУУ „КПІ”, Київ

## **ІСТОРІЯ АВІАЦІЙНОГО НАПРЯМКУ ОСВІТИ І ТЕХНІКИ В КИЇВСЬКОМУ ПОЛІТЕХНІЧНОМУ ІНСТИТУТІ (кінець ХІХ ст. – 1914 р.): ЗАГАЛЬНИЙ ОГЛЯД**

В статті подано загальний огляд історії авіаційного напрямку освіти і техніки в Київському політехнічному інституті (кінець ХІХ – 1914 р.): діяльність першої авіаційної організації в Україні – студентського Повітроплавного гуртка, спроба організувати окреме відділення з підготовки авіаційних фахівців, конструювання і побудова різноманітних літаючих апаратів студентами й викладачами інституту, а також їхня робота в Київському товаристві повітроплавання. Визначено специфіку і умови діяльності київських політехніків – піонерів авіації і повітроплавання, а також уточнені окремі спірні моменти з історії питання. До наукового обігу введено нові документи, що раніше не були відомі дослідникам.

**Ключові слова:** Освіта, повітроплавання, планеризм, авіація, Х-й з'їзд природознавців і лікарів (Київ, серпень 1898 р.), Київський політехнічний інститут, Повітроплавний гурток КПІ, Київське товариство повітроплавання.

**Актуальність проблеми.** Авіація міцно увійшла в життя Людства. За більш ніж сто років свого існування вона значно змінила як свій темп, так і сам характер життя людей. Завдяки їй Людина отримала одну з найбільших своїх перемог над Простором й Часом. Подорожі, на які в минулому витрачалися місяці й навіть роки, наші сучасники завдяки повітряним лайнерам здійснюють за лічені години. Сьогодні авіація є найбільш досконалим видом транспорту, якому не потрібні шляхи і для якого не існує перепон.

Помітну роль у становленні і розвитку ідей повітроплавання і авіації на території України в першій третині ХХ ст. відігравав Київський політехнічний інститут (КПІ) (зараз – Національний технічний університет України “Київський політехнічний інститут”). Але й до сьогодні немає цілісної картини історії авіаційного напрямку освіти й техніки КПІ в зазначений період, що й визначає актуальність даної роботи.

### **Аспекти, в яких проблема розроблена.**

Роботи, що існують з історії питання, мають уривчастий і вибірковий характер і не охоплюють всієї проблеми в цілому. Навіть в монографіях з історії університету їй приділялася лише невелика увага через величезну кількість неохопленого архівного матеріалу і неможливість відобразити в одній роботі всі сторони діяльності вищого навчального закладу (ВНЗ) [1, с. 25-26; 2, с. 26-30; 3, с. 37-42]. Дослідники не могли скласти цілісного уявлення про насичений

подіями період історії вітчизняної авіації навіть в окремому закладі, що, на жаль, призвело до помилкового викладення подій як у роботах радянської доби [4, с. 53-64; 5, с. 77-81; 6, с. 9-10; 7, с. 68-70], так і у дослідженнях вже періоду незалежної України [8, с. 26-40; 9; 10, с. 12; 11; 12, с. 83-95].

Історію питання також досліджував і автор, але його роботи стосувалися лише окремих етапів [13, с. 273-280; 14, с. 121-126] або відтворення біографій авіаконструкторів – київських політехників [15, с. 71-84; 16, с. 15-21; 17; 18, с. 260-265; 19, с. 139-152].

Таким чином, на сьогодні ми можемо констатувати повну відсутність цілісної картини історії становлення й розвитку ідей авіації КПІ в зазначений період, що й визначає необхідність створення більш докладної роботи з історії авіаційного напрямку освіти й техніки в найбільшому ВНЗ України в цей період, чому, сподіваємося, сприятиме і дана стаття.

**Метою статті** є відтворення на основі архівних та газетних джерел загального огляду історії авіаційного напрямку освіти і техніки в Київському політехнічному інституті на початку ХХ ст. – від створення студентського Повітроплавного гуртка (1908 р.) до заснування на початку Першої світової війни авіаційно-автомобільних майстерень – одного з перших авіаційних підприємств на території України, коли авіація перетворилася на серйозну силу – новий рід військ, що впливав на перебіг воєнних подій (1914 р.).

**Джерельною базою** дослідження є фонди таких архівів України як Державного архіву міста Києва, Державного архіву Київської області, Інституту рукопису Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського, а також періодичної преси – газети, журнали як місцевого рівня (приватна газета „Киевлянин”), так і центральні видання (науково-популярний і військовий ілюстрований журнал „Воздухоплаватель”, м. Санкт-Петербург). Все це в комплексі має допомогти відтворити більш-менш повну картину із винесеної в назву статті проблеми [20, с. 90-99].

### **Результати роботи.**

XIX століття було періодом панування літаючих апаратів легших за повітря. Вони не вирішили повністю проблеми польоту, але стали значним кроком в освоєнні людиною повітряного простору.

Поштовхом для поширення в Україні ідей повітроплавання став бурхливий розвиток промисловості, науки і техніки. У XIX столітті питаннями дослідження атмосфери займалися харківські вчені В. Каразін (у 1818 р. запропонував використати аеростати для систематичного вивчення шарів атмосфери, збору та доставки на землю атмосферної електрики), М. Пільчиков (з наукових позицій розглядав питання безпеки польотів на значних висотах, в 1878 р.

розвинув ідею Д. Менделєєва про створення висотного аеростату з гермокабіною), К. Данилевський (розробив низку проектів керованих літаючих апаратів – мікстів, отримавши патент на літаючий апарат, що рухався за допомогою гвинта). Їхній земляк М. Лаврентьєв наприкінці 70-х рр. ХХ століття власними силами збудував в Харкові 5 аеростатів і здійснював на них демонстраційні польоти. Морський офіцер О. Можайський у 1876 р. вперше у світі заклав основи буксирного польоту, а також створив перший літак з паровим двигуном (1882 р.). Досліди проводилися у його маєтку Вороновиці на Вінничині. Симферопольський лікар, доктор медицини М. Арендт у 1888 р. вперше виклав принципи керованого польоту, що базувалися на парінні птахів, запропонував проект планеру з профільним крилом, застосував терміни „авіація”, „авіатор”, пропонував попередню підготовку пілотів. Його по праву вважають фундатором планеризму в Російській імперії. У 1887 р. київський інженер-архітектор Ф. Гешвенд розробив та опублікував проект реактивного літаючого апарата „Паролет”, що був розрахований на перевезення 6 пасажирів [8, с. 12-14, 18, 20].

Практичне втілення щодо підкорення неба в Російській імперії знайшло своє відображення у створенні 7 лютого 1885 р. Кадрової повітроплавної команди військових аеронавтів (командир – О. Кованько), з якої у країні почалося військове повітроплавання [21, с. 7].

Поштовхом до практичної і теоретичної розробки найрізноманітніших питань з багатьох галузей науки і техніки взагалі та повітроплавання зокрема стали Всеросійські з’їзди природознавців і лікарів. Так, Десятий з’їзд, який проходив у Києві 22-31 серпня 1898 р., відповідаючи велінням часу, не обійшов своєю увагою нізку питань з повітроплавання. Така його особливість була запланована при складанні наукової та культурної програм. Зокрема, при секції фізики тут вперше працювала підсекція повітроплавання під головуванням М. Є. Жуковського, який входив до складу Розпорядчого комітету з’їзду і сприяв якомого кращому висвітленню проблем авіації – нового напрямку світової технічної думки. Саме в 1898 р. він виголосив: “Людина не має крил і по відношенню ваги свого тіла до ваги м’язів в 72 рази слабший за птаха... Але я думаю, що вона полетить, спираючись не на силу своїх м’язів, а на силу свого розуму” [22, с. 534-547]. На з’їзді М. Є. Жуковський доповів про результати своїх досліджень з аеродинаміки, а також про стан теоретичних і практичних досягнень світової науки в галузі авіації. Всього до секції повітроплавання записалося 57 слухачів, і було проголошено 11 доповідей, деякі з яких супроводжувались показом демонстраційного матеріалу – польотами повітряних зміїв, зондів, аеростатів; до того ж в

одній з аудиторій університету Св. Володимира була влаштована виставка з повітроплавання, що діяла протягом всього з'їзду [22, с. 207, 228-230, 254, 258, 303, 306, 391, 392, 500-502, 514-516 та ін.].

Отже, X-й з'їзд російських природознавців і лікарів став провісником бурхливого розвитку науково-технічної думки ХХ століття, одним із найвизначніших надбань якої стало завоювання людиною повітряного простору.

Символічною стала присутність – поза програмою – учасників з'їзду 30 серпня 1898 р. на закладці корпусів нового вищого навчального закладу – Київського політехнічного інституту Імператора Олександра II [22, с. 305, 365], який відіграв помітну роль в поширенні ідей повітроплавання та авіації в Україні.

Саме в КПІ було створено першу в Україні студентську авіаційну організацію – повітроплавний гурток. Поштовхом для цієї події стала лекція професора М. Є. Жуковського „Про успіхи повітроплавання”, прочитана ним в Києві в листопаді 1908 р. [23, с. 13]. Через великий успіх у громадскості лекцію повторно 4 грудня прочитав у Великій фізичній аудиторії Головного корпусу КПІ професор механіки М. Б. Делоне [24, арк. 171.]. Перші організаційні збори Повітроплавного гуртка КПІ проведено 11 грудня 1908 р. [25, арк. 181], а устав гуртка затверджено 14 березня 1909 р. [25, арк. 32]. Зазначимо, що кожні збори гуртківців суворо регламентувалися – для проведення засідання гуртка треба було подавати на ім'я директора інституту відповідну заяву-клопотання з чітко вказаними датою і місцем зборів, кількості присутніх осіб – причому тільки членів організації, а також порядком денним з точним зазначенням спектру питань, що мали обговорюватися, а саме – теми доповідей.

Неофіційні „позапланові” студентські організації інституту додавали зайвих клопотів керівництву, і гуртківцям постійно доводилося балансувати на межі заборони свого існування. Зокрема, треба було вирішувати багато організаційних питань, як то відведення кімнати для бібліотеки та майна гуртка, впорядкування його діяльності, прийом нових членів і видача ним нових квитків, проведення у встановлені строки згідно з уставом виборів, поповнення каси гуртка через збирання членських внесків, а також залучення з інших джерел – в т.ч. і з боку інститутського керівництва.

Серед інших студентських організацій КПІ Повітроплавний гурток був самим активним. У складі гуртка було чотири секції: аеропланів, гелікоптерів, орнітоптерів і двигунів. Основними напрямками діяльності гуртківців були: відвідання лекцій професорів КПІ з питань повітроплавання і авіації, виступи з рефератами і науковими доповідями з різноманітних питань повітроплавання і авіації, відвідання виставок, створення і випробування моделей

літаючих апаратів. В 1909-1910 рр. члени гуртка переклали з французької мови на російську п'ять книг з теорії, практики та історії авіації, що склали серію „Повітроплавна бібліотека”. Серія була надрукована за сприяння київського багатія Л. Я. Полякова [26, 27, 28, 29].

Членами Повітроплавного гуртка КПІ за весь період його існування було близько 400 чоловік. У березні 1914 р. гуртківці вже підійшли до створення власного літака з двигуном потужністю в 50-60 к.с. Брак коштів, початок Першої світової війни і, як наслідок, переведення життя країни на військовий лад призвели до повільного згортання діяльності гуртка в лютому 1915 р. [30, арк. 26-27; 31, арк. 31]. Зазначимо, що у Львівському політехнічному та Харківському технологічному інститутах повітроплавні гуртки створено у листопаді 1909 р.

Таким чином, Повітроплавний гурток став першою спробою організації авіаційного напрямку освіти і техніки в КПІ, своєрідним накопиченням певного досвіду. З припиненням його діяльності справа, однак, не занепала, а перейшла на новий, більш якісний щабель, хоча і в інших суспільно-політичних умовах.

Кінець першого десятиліття ХХ століття розділив два періоди в історії авіації. Якщо впродовж першого періоду основною метою нової галузі техніки було здійснення польотів на апаратах важчих за повітря, то завданням другого періоду стало створення літаків, здатних впевнено виконувати практичні задачі.

Авангардну роль у розвитку літакобудування в Російській імперії в період його зародження у ХХ столітті відіграла група київських конструкторів, більшість з яких становили саме студенти і викладачі КПІ. Заслуга їх полягала в тому, що вони відмовилися від простого копіювання іноземних літаків і наполегливо удосконалювали свої кращі дослідні зразки. Літаки виготовлялися відносно швидко один за одним і вдосконалювалися від типу до типу.

У грудні 1908 р. в Києві були збудовані перші вітчизняні планери для польотів на буксирі: А. А. Серебреннікова – за схемою О. Шанюта (балансирний біплан з прямокутними крилами, міжкриловими стійками та діагональною системою розтяжок), Г. П. Адлера – з важливим управлінням (елерони та кермо висоти – ручка, кермо управління – педалі). Навесні 1909 р. М. Б. Делоне з сином Борисом та викладачами КПІ І. М. Ганицьким та Е. К. Гарфом збудували бамбуковий балансирний планер за схемою Шанюта; опис цього планера міститься в брошюрі Делоне “Устройство дешевого и легкого планера и способы летания на нем” [32, с. 24-25].

Планеризм став каталізатором створення літака, прискоривши цей процес як мінімум на 10 років. Практика планерних польотів

дозволила вдосконалити конструкцію і систему керування апаратів з нерухомим крилом, створити легкі, міцні і добре керовані літаючі апарати, які стало можливим перетворити в літаки.

Серед творців київських літаків слід першим назвати викладача КПІ князя О. С. Кудашева, який впродовж 1910–1911 рр. сконструював і збудував 4 літаки. Літак „Кудашев-1” був першим в Російській імперії літаком вітчизняної конструкції, що піднявся в повітря (23 травня 1910 р.). Але через відсутність офіційних представників політ зафіксований не був. Найбільш вдалим літаком виявився моноплан „Кудашев-3”. На I-й Міжнародній виставці 1911 р. у Санкт-Петербурзі літак було відзначено срібною медаллю. Але це вже трапилося тоді, коли Кудашев залишив Київ [17, с. 21].

Ще будучи студентом КПІ, спроби збудувати свій біплан у 1908–1909 рр. робив Д. П. Григорович. Але не закінчив його і зайнявся проектуванням нових літаків, якими зацікавився власник авіаційних майстерень у с. Червоному (Волинська губернія), колишній студент КПІ Ф. Ф. Терещенко. Там майбутній авіаконструктор впродовж 1910–1911 рр. спроектував і збудував два літаки. Григорович був також конструктором моноплана „Ільницький-Григорович”, на якому вже у Санкт-Петербурзі здійснив кілька вдалих польотів, після чого був запрошений на перший в Російській імперії авіаційний завод С. С. Щетініна [14, с. 122].

В авіаційних майстернях Ф. Ф. Терещенка в 1909–1916 рр. спроектовано і збудовано 8 літаків. Окрім Григоровича, по два літаки спроектували А. А. Пішоф, С. С. Зембінський, В. П. Григор’єв (єдиний з трьох, хто навчався у свій час в КПІ). Всі літаки були випущені під маркою „Терещенко” і були, окрім одного, монопланами [14, с. 123].

Студент КПІ І. І. Сікорський займатися авіабудуванням почав з планерів, гелікоптерів, аеросаней, потім – до своєї еміграції – будував тільки літаки. Всі вони докладно описані у чисельних працях з історії авіації. Зазначимо лише, що Сікорський в Києві працював у трьох варіантах: самостійно, спільно з іншими авіаконструкторами, а також виконував роботи на замовлення:

1) Спільно з Ф. І. Билінкіним І. І. Сікорський збудував моноплан БіС-1 (травень 1909 р.) – перший літак, збудований у Києві, четвертий апарат вітчизняної конструкції, і перший літаючий моноплан вітчизняної конструкції; а також біплан Билінкіна (осінь 1910 р.–літо 1911 р.);

2) У 1909–1910 рр. І. І. Сікорський збудував два гелікоптери співвісної системи без автомату перекоосу. Жоден з них не зміг піднятися в повітря з пілотом, і тому конструктор зосередився на будівництві літаків [8, с. 31].

Самостійно І. І. Сікорський сконструював і збудував біплан БіС-1 – легкий одномісний літак мінімально можливих розмірів (1910 р., назва від сараю-майстерні Билінкіна і Сікорського на Куренівській луці в Києві, а не як помилково вказують „Билінкін-Йордан-Сікорський”); БіС-2 (травень 1910 р.) – третій літак вітчизняної конструкції, що піднявся в повітря; „Великий біплан” С-3 (липень 1910 р.); „Малий біплан навчального типу” С-3А; „Малий біплан полегшеного типу” С-4, перероблений з С-3; „Великий гоночний біплан” С-5, на якому він встановив 4 всеросійські рекорди висоти, дальності, тривалості та швидкості польоту, отримавши в 1911 р диплом авіатора від Імператорського Всеросійського аероклубу, трьохстійковий тримісний „Великий гоночний біплан військового типу” С-6 (серпень-листопад 1911 р., встановивши на ньому світові рекорди для біпланів і швидкості польоту з двома пасажирами).

3) Роботи на замовлення (літак Р. І. Фреймана, перебудований з моноплана БіС-1; біплан „Карпека-1” за конструкцією та розмірами планера і шасі майже повністю ідентичний на С-3, серпень 1911 р.; „Карпека-1біс” – модернізований „Карпека-1”, який Карпека у 1912 р. переробив цей літак в нову модифікацію „Карпека-2”; літак, збудований в 1911 р. на замовлення і кошти далекого родича І. І. Сікорського Г. К. Демкіна, який багато в чому повторював за конструкцією літаки БіС-2 і С-3).

Отже, І. І. Сікорський у „київський період” своєї діяльності сконструював 7 оригінальних типів літаків, 2 спільно з іншими конструкторами, і 4 на замовлення, а також 2 гелікоптери [14, с. 123-124].

Студенти КПІ брати Андрій, Євген та Іван Касяненки в 1910-1921 рр. збудували шість оригінальних за схемою та задумом літаків. Зокрема, на літаку „Касяненко-1” встановлювався штовхаючий гвинт, але через незначну потужність двигуна на ньому можна було виконувати лише підльоти. На літаку „Касяненко-3” були встановлені т.зв. „оживлені крила” – система керування крилом літака, яка полягала в тому, що центральна частина крила була нерухомою, а бокові частини могли змінювати в польоті установчий кут, що, на думку конструкторів, забезпечувало автоматичну стійкість літака у польоті. Цей літак брати будували у Санкт-Петербурзі, заявивши його на участь у конкурсі військових літаків. На жаль, літак зазнав аварії і з конкурсу вибув. Літак „Касяненко-4” з „оживленими крилами”, збудований у Києві в 1913 р., був першою вітчизняною авіацією. Також брати займалися виготовленням „повітряних гвинтів”, що розвивали велику тягу і цим підвищували швидкість польоту. Літаки „Касяненко-5” і „Касяненко-6” створювались вже в роки Першої світової війни і за Радянської влади відповідно [14, с. 124].

Студент КПІ, син багатого купця Ф. І. Билінкін до липня 1910 р. працював разом з І. І. Сікорським та В. В. Йорданом. Разом вони збудували літаки БіС-1 моноплан і БіС-2 біплан. Перша самостійна робота Билінкіна – моноплан „Билінкін-4”, збудований у двох варіантах – став четвертим вітчизняним літаком в Російській імперії, що полетів в 1910 р. Всього Билінкін збудував чотири літаки. П'ятий літак не пройшов випробування через неполадки у двигуні. Після цього Билінкін залишив авіацію [14, с. 124].

Студент КПІ О. О. Фальц-Фейн у 1913 р. збудував двомісний літак-біплан, який успішно літав, але багато в чому був схожий на літак Сікорського „С-6А” [14, с. 124].

Підсумовуючи все вище вказане, зазначимо, що доволі важко встановити точну кількість літаків, створених в Києві до початку Першої світової війни. Це становить певну проблему, враховуючи те, що робота київських конструкторів не була жорстко прив'язана до міста, а самі літаки, як в прикладі із Сікорським, Билінкіним, Карпекою, часто перероблялись. Якщо підрахувати кількість оригінальних літаків, створених у 1909-1913 рр. київськими авіаконструкторами, то ця цифра все одно перевищуватиме будь-яку кількість літаючих апаратів, побудованих в інших містах Російської імперії в той час [14, с. 124].

До цього ж часу належить і спроба організувати в КПІ „курс з повітроплавання” та будівництва аеродинамічної лабораторії. В проєкті докладно розписувалися 3 основних завдання: А) Курси; В) Підготовка педагогічного персоналу; С) Учбово-допоміжні установи. Загальна сума витрат складала 165 тис. карб. [33, арк. 21-22, 28-29]. Одразу ж зазначимо, що ці кошти так і не були ніколи виділені, а все необхідне устаткування студенти купували самі, за власний рахунок.

Водночас Учбовий відділ Міністерства торгівлі й промисловості вимагав від КПІ надати інформацію про повітроплавний гурток, а саме про його склад, діяльність, кошти, а також повідомити, чим може допомогти інститут цій ініціативі [25, арк. 1].

Серйозність намірів уряду підтверджувала і преса, яка повідомляла, що “з поточного навчального року у Політехнічних Інститутах розпочнеться читання лекцій з різних галузей нової області знань – повітроплавання... В Київському Політехнічному Інституті організацією лекцій зайнятий професор прикладної механіки Делоне.



Лекції, скоріш за все, розпочнуться тільки з наступного півріччя” [34, с. 659].

Відмовивши в асигнуванні, дирекція, однак, не перешкоджала читати лекції, так би мовити, на громадських засадах. І з жовтня 1909 р. М. Б. Делоне почав читати необов’язковий курс повітроплавання в КПІ. Це ж зробив М. Є. Жуковський в Московському технічному училищі та М. О. Ринін в Санки-Петербурзькому інституті інженерів шляхів сполучення. Всю роботу з організації та викладання курсу в КПІ, а саме читання лекцій, проведення практичних занять, складання і навіть листування з міністерством М. Б. Делоне взяв на себе.

Однак поліція та охрнка, дуже незадоволені демократизмом та вільнотомством в КПІ, всіляко гальмували роботу. Зокрема, стороннім особам заборонили брати участь в роботі гуртка і відвідувати лекції з авіації в інституті, тому що “...тільки за стінами політехнікума дозволяється влаштовувати лекції для сторонніх” [35, с. 248].

На жаль, всі ці потуги залишилися без підтримки. Спроби залучити кошти зводилися до пожертвувань окремих осіб, а влада всіляко намагалася перешкодити цій справі і поставити все під свій контроль [13, с. 279].

Впродовж 1909-1915 рр. в Києві діяла громадська авіаційна організація – Київське товариство повітроплавання (КТП). Устав організації затверджено 21 жовтня 1909 р. Діячами КТП були ентузіасти авіації різних станів та соціального походження – потомствені дворяни, вчені, державні та військові чиновники, купці, банкіри, інженери, державні службовці, студенти, викладачі, селяни. Товариство мало власні знаки, відзнаки. Діяльність товариства зосереджувалася на організації „Повітроплавних виставок” (січень 1911 р., березень 1912 р.), на яких демонструвалися літаки членів товариства і нова література з авіаційної тематики, організації польотів, навчання пілотів на громадських засадах (щоправда, за всі роки свого існування КТП видало право на польоти аж двом особам – майбутньому всесвітньо відомому авіаконструктору І. І. Сікорському та організатору одного з перших авіаційних підприємств, нащадку династії цукрозаводчиків Ф. Ф. Терещенку [36, арк. 8], облаштуванні аеродромів, нагороджуванні ентузіастів за популяризацію ідей авіації. На середину 1911 р. КТП мало в своєму розпорядженні 12 літаючих апаратів різних систем, що належали членам товариства, та нараховувало в своєму складі близько 120 осіб. У своїй діяльності КТП переживало величезні труднощі, головною з яких була відсутність

грошей. Через їхню нестачу не була організована школа навчання польотам, не була збудована аеродинамічна труба в КПІ, до проекту якої М. Б. Делоне виготовив макет. Будувати літаки могли тільки заможні члени товариства. З початком Першої Світової війни і перетворенням Києва на потужну авіаційну базу КТП як громадська організація втратила свій вплив на авіаційне життя в місті і в 1915 р. фактично ліквідовано [5, с. 81].

Участь викладачів та студентів КПІ в цій організації в роботах дослідників і до сьогодні обмежується лише фразою про те, що саме Повітроплавний гурток КПІ став ядром Київського товариства повітроплавання [1, с. 25; 2, с. 26; 3, с. 42; 4, с. 55; 5, с. 77; 8, с. 26-27; 11; 12, с. 92]. Це твердження вперше прозвучало у 1923 р. з вуст згадуваного вище Андрія Касяненка, який, працюючи в КПІ, нахабно стверджував, що саме під його головуванням проведено установчі збори „Гуртка Повітроплавства”, внаслідок діяльності якого, за його словами, „...через рік зорганізувалось уже „Київське т-во Повітроплавства”, яке, правда, недовго проіснувало” [37, с. 191]. Також А. І. Касяненко самовпевнено вказував у своїй автобіографії, що головою гуртка обрали саме його [39, арк. 12]. Деякі висловлювання з цих тверджень з часом перейшли до книг з історії авіації та продовжують цитуватися і зараз.

Між тим архівні документи і газетні хроніки свідчать про інше. Серед 90 членів-засновників КТП викладачів і студентів КПІ було всього чотири – батько і син М. Б. Делоне і Б. М. Делоне, В. П. Григор'єв і Ф. Ф. Терещенко [38, арк. 1, 2]. Щоправда, М. Б. Делоне впродовж 1909-1910 рр. був Головою Загальних Зборів членів і входив до членів Ради КТП [40, с. 41], а потім його переобрали. В перший рік діяльності КТП дійсними членами Товариства були Ф. Ф. Терещенко, Ф. І. Білінкін, І. М. Ганицький, Е. К. Гарф, О. С. Кудашев і Д. П. Григорович, який, однак, до того часу навчання в КПІ вже закінчив [40, с. 41, 44, 46-48].

Членами Науково-технічного комітету товариства були Ф. І. Білінкін, Б. М. Делоне, В. П. Григор'єв, І. І. Сікорський, І. М. Ганицький, Е. К. Гарф, О. С. Кудашев [40, с. 44, 46, 47], Спортивного комітету – всі вище перераховані, крім Б. М. Делоне та В. П. Григор'єва [40, с. 43, 44, 47]. Членом-співробітником Товариства був Г. П. Адлер [40, с. 49]. Почесним членом Товариства був Г. Г. Деметц [40, с. 43].

Це був перший – найбільш плідний рік роботи КТП, коли його члени з ентузіазмом захопилися новою галуззю техніки – авіації. Сувородійність розставила все по місцях. З від'їздом у 1912 р. групи київських конструкторів на чолі з І. І. Сікорським до Риги для роботи в авіаційному відділі Російсько-Балтійського вагонового заводу, а також

закінченням навчання в КПІ і, подекуди, зміною місця роботи, відсоток київських політехників в КТП звівся майже нанівець. Лише у березні 1913 р. Науково-технічний комітет товариства очолив студент КПІ І. А. Родзевич, який, за дорученням Ради КТП, разом з авіаконструктором киянином О. Д. Карпекою та льотчиками 7-ої повітроплавної роти виробили положення, правила прийому, інструкції по навчанню та проект кошторису Авіаційної школи КТП на Куренівському аеродромі [41, с. 5].

Таким чином, твердження А. І. Касяненка про його начебто причетність до створення Повітроплавного гуртка в КПІ і згодом, на його основі, – Київського товариства повітроплавання і активну його участь в цьому відома лише з його слів і не підтверджується документально. Це були дві незалежні одна від одної організації, які діяли в різних умовах, хоча, подекуди, їхня робота і перетиналася. До того ж активна діяльність викладачів та студентів КПІ в КТП обмежилася лише періодом 1909-1910 рр.

**Висновки.** Безумовно, історія авіаційного напрямку освіти і техніки в КПІ на цьому не закінчилася. Спроби організувати власними силами підготовку авіафахівців, ентузіазм і завзятість студентів і викладачів заклали авіаційні традиції в інституті, які тільки зміцнилися і продовжували розвиватися, але вже в інших соціально-політичних умовах, чому буде присвячена окрема стаття.

**Список літератури.** 1. *Київський політехнічний інститут. Нарис історії* / Авторський колектив: Беляков Г. Ф., Василенко Є. С. та ін. – К.: Наукова думка, 1995. – 320 с. 2. *Лиховодов В. І.* КПІ крізь роки. Історичний огляд 6 етапів: До 75-річчя Жовтневого району / В. І. Лиховодов, А. Л. Лиховодова, О. В. Лиховодова. – К., 1997. – 147 с. 3. *Лиховодов В. І.* КПІ. Перше століття: Історичний огляд / В. І. Лиховодов, А. Л. Любомудрова, О. В. Лиховодова. – К.: Такі справи, 2007. – 384 с.: іл. 4. *Карацуба С. І.* Киевские пионеры авиации – Делоне Николай Борисович (отец) и Делоне Борис Николаевич / С. И. Карацуба // Из истории авиации и космонавтики. – М., 1968. – Вып. 6. 5. *Карацуба С. І.* Київське товариство повітроплавання / С. І. Карацуба // Нариси з історії природознавства і техніки. – 1972. – Вип. 16. 6. *Красильщиков А. П.* Планы СССР. Справочник / А. П. Красильщиков. – М.: Машиностроение, 1991. – 240 с. 7. *Шавров В. Б.* История конструкций самолетов в СССР до 1938 г. 3-е изд., исправл. / В. Б. Шавров. – М.: Машиностроение, 1985. – 752 с. 8. *Савин В. С.* Авиация в Украине. Очерки истории / В. С. Савин. – Харьков: Основа, 1995. – 264 с. 9. *Моисеев В. А.* Контакт, Ваше сиятельство! / В. А. Моисеев. – К.: Форум, 2000. – 100 с. 10. *Левчук К.* Нариси історії кафедри теоретичної механіки НТУУ „КПІ” / К. Левчук, С. Степаненко / К., 2009. – 120 с. 11. *Згуровський М. З.* Киевские политехники – пионеры авиации, космонавтики, ракетостроения / М. З. Згуровський. – 2-е изд., перераб. и доп. – К.: НТУУ „КПІ”, 2011. – 276 с.: ил. 12. *Янковий В. В.* Повітроплавний гурток КПІ як перша вітчизняна авіаконструкторська школа // Янковий В. В. Київська політехніка: Вітоки. Історичні дослідження / В. В. Янковий. – К.: ТОВ „ВД „ЕКМО”, 2010. – 152 с. 13. *Татарчук В. В.* Викладання курсу основ повітроплавання в Київському політехнічному інституті на початку ХХ ст. / В. В. Татарчук // Історія науки і техніки у вищих навчальних закладах України. Збірник наукових праць. За матеріалами Всеукраїнської науково-методичної конференції. 13-14 квітня 2006 р. – Харків: НТУ

„ХІП”, 2007. – 496 с. **14. Татарчук В. В.** Київська школа літакобудування: віхи історії (початок ХХ століття) / В. В. Татарчук // Матеріали 8-ої Всеукраїнської наукової конференції „Актуальні питання історії науки і техніки” (17-19 жовтня 2009 р.) / Центр пам'яткознавства НАН України та УТОПІК, Асоціація працівників музеїв технічного профілю, Академія інженерних наук України, Історико-культурна асоціація „Україна – Туреччина”, Очаківська міська рада. – К., 2009. – 325 с. **15. Татарчук В. В.** Інженер-авіаконструктор Володимир Петрович Григор'єв: віхи біографії / В. В. Татарчук // Дослідження з історії техніки. Збірник наукових праць. – Вип. 11. – К.: ІВЦ „Видавництво „Політехніка”, 2009. – 112 с. **16. Татарчук В. В.** Микола Борисович Делоне – сторінки життєвого і творчого шляху / В. В. Татарчук // Видатні конструктори України. За матеріалами наукових читань з циклу „Видатні конструктори України”, проведених у 2001-2008 роках. / За ред. Б. С. Патона, М. З. Згуровського. – К.: НТУУ „КПІ”, 2010. – Том 2. – 328 с. **17. Карамаш С.** Піонер-літакобудівник князь Олександр Кудашев / С. Ю. Карамаш, В. В. Татарчук. – К.: Видавництво „КММ”, 2010. – 72 с.: іл. **18. Татарчук В. В.** Піонер авіації, інженер-конструктор, харчовик – професор А. А. Серебренніков (віхи біографії) / В. В. Татарчук // Сімнадцята Всеукраїнська наукова конференція молодих істориків науки, техніки та освіти та спеціалістів: „Пріоритети української науки і техніки”. Матеріали конференції. 20 квітня 2012 р., м. Київ. – К., 2012. – 322 с. **19. Татарчук В. В.** Забуте ім'я піонера повітроплавання та авіації: інженер-технолог Ернст Карлович Гарф / В. В. Татарчук // Дослідження з історії техніки: Збірник наукових праць. – Вип. 14. – К.: НТУУ „КПІ”, 2011. – 156 с. **20. Татарчук В. В.** Архівні джерела з історії становлення та розвитку авіаційного наукового напрямку в Київському політехнічному інституті (кінець ХІХ – перша третина ХХ ст.) / В. В. Татарчук // Студії з архівної справи та документознавства / Держкомархів України, УНДІАСД; [редкол.: С. Г. Кулешов (голов. ред.) та ін.]. – К., 2010. – Т. 18. – 210 с. **21. История русской авиации в фотографиях. 1885-1945** / Под общ. ред. Д. А. Соболева. – М.: Русское авиационное общество, 2003. – 320 с. **22. Дневник Х-го съезда русских естествоиспытателей и врачей.** – Киев, 1898. – 400 с. **23. Н. Б. Делоне.** Из воспоминаний о первых годах авиации в Киеве // Авиация и воздухоплавание. Издательство Киевского Губотдела О-ва Авиации и Воздухоплавания и Авиационно-Научно-технического О-ва при Киевском Политехническом Институте. – 1924. – № 2 (февраль-март). – 24 с. **24. Державний архів м. Києва** (далі – Держархів м. Києва), ф.18, оп.1, спр.760. **25. Держархів м. Києва**, ф.18, оп.1, спр.917. **26. Болдри де Сольне Лис.** Воздухоплавание и авиация. Общедоступное изложение. Перев. с франц. под ред. и с предисл. Н. Б. Делоне. – К., 1909. **27. Фербер Фердинанд.** Авиация, ее начало и развитие. С холма на холм. Из города в город. С материка на материк. С портретом и биографией автора, сост. Ж. Безансоном. Перев. с франц. под ред. проф. Н. Б. Делоне. – К., 1910. **28. Татэн Виктор.** Теория и практика авиации. С предисловием к русскому изданию генерального секретаря Французского аэроклуба Ж. Безансона. Перев. с франц. под ред. Н. Б. Делоне. – К., Изд. Л. Я. Полякова, 1911. **29. Бергзе Альфонс.** Воздушный путь. Аэронавтика. Авиация. История – Теория – Практика. Перев. со 2-го франц. изд. под ред. Н. Б. Делоне. С предисловием автора к русск. изд. – К., 1912. **30. Держархів м. Києва**, ф.18, оп.1, спр.1309. **31. Держархів м. Києва**, ф.18, оп.1, спр.1600. **32. Татарчук В. В.** Один з перших посібників з планеризму в Російській імперії батька і сина М. Б. і Б. М. Делоне / В. В. Татарчук // Сучасність, наука, час. взаємодія та взаємовплив. Матеріали Першої Всеукраїнської науково-практичної Інтернет-конференції 28-30 листопада 2005 року. Частина І. – Київ: ТОВ “ТК Меганом”, 2005. – 76 с. **33. Держархів м. Києва**, ф.18, оп.1, спр.916. **34. Воздухоплаватель.** – 1909. – № 9. **35. Из истории Киевского политехнического института.** Сборник документов и материалов. – Т.1 (1898 – 1917 гг.) – К.: Изд-во Киевского университета, 1961. **36. Институт рукопису** Національної бібліотеки України ім. В. І. Вернадського, ф.328, спр.385. **37. Касяненко А.** До розвитку авіо-спеціалізації при механічному факультеті К.П.І. // КПІ – КСГІ: 25 років. 1898 – 1923 рр.: Ювілейний збірник. – К.: Держ. трест

“Київдрук”, 1924. – 280 с. **38.** *Держархів* м. Києва, ф.Р-308, оп.2л, спр.31. **39.** *Державний архів Київської області*, ф.10, оп.1, спр.187. **40.** *Сборник статей по воздухоплаванию членов Киевского общества воздухоплавания*. Выпуск 1. – К., 1910. – 52 с. **41.** *Киевская мысль*. – № 99. – 9 апреля 1913 г. **42.** *Альбом: Сто лет отечественного самолетостроения в фотографиях / Идея и составление С. Г. Кривова*. Консультанты: Р. В. Мараев, А. Н. Довбуш, В. В. Татарчук. – К. : Издатель ОАО „Украинский НИИ авиационной технологии” (УкрНИИАТ), 2010. – 160 с.

*Надійшла до редакції 05.10.2012 р.*

УДК 378.662(477-25):629.73

**Історія авіаційного напрямку освіти й техніки в Київському політехнічному інституті (кінець XIX ст. – 1914 р.): загальний огляд.** / В. В. Татарчук // Вісник НТУ «ХП». Серія: Історія науки і техніки. – Х. : НТУ «ХП», 2013. – № 48 (1021). – С. 170–181. – Бібліогр.: 42 назв.

В статье приводится общий обзор истории авиационного направления образования и техники в Киевском политехническом институте (конец XIX – 1914 г.): деятельность первой авиационной организации в Украине – студенческого Воздухоплавательного кружка, конструирование и постройка разнообразных летающих аппаратов студентами и преподавателями института, их работа в Киевском обществе воздухоплавания. Показана специфика и условия деятельности киевских политехников – пионеров авиации и воздухоплавания, а также уточнены некоторые спорные моменты по истории вопроса. В научный оборот введены новые документы, ранее неизвестные исследователям.

**Ключевые слова:** образование, воздухоплавание, планеризм, авиация, X-й съезд естествоиспытателей и врачей (г. Киев, август 1898 г.), Киевский политехнический институт, Воздухоплавательный кружок КПИ, Киевское общество воздухоплавания.

In this article the history of aviation direction of education and technique in the Kyiv polytechnic institute (end of XIX – 30-years of XX centuries) is presented. The activity of one of the first aviation organization in Ukraine – the student Aeronotical group, constructing and building of various flying vehicles by students and teachers of institute, their work in Kyiv society of aeronautics, had been described in it. A specific and terms of activity of Kyiv politechnic is rotined – pioneers of aviation and aeronautics, and also some litigions moments on history of question are specified. The new archive materials are introduced into scientific circulation, which were unknown for the researches before.

**Keywords** education, aeronautics, gliding, aviation, X-th convention of naturalists and doctors (Kyiv, 1898, August), Kyiv Polytechnic Institute, Aeronotical group in KPI, Kyiv Aeronotical Society