

УДК 016.929:378.662(477-25) «1923/1927»

**В. В. Татарчук**

*Державний політехнічний музей при НТУУ „КПІ”*

## **АВІАЦІЙНЕ НАУКОВО-ТЕХНІЧНЕ ТОВАРИСТВО ПРИ КИЇВСЬКОМУ ПОЛІТЕХНІЧНОМУ ІНСТИТУТІ (1923-1926)**

На основі комплексного аналізу архівних джерел висвітлено історію Авіаційного науково-технічного товариства (АНТТ) при Київському політехнічному інституті – добровільного об'єднання спеціалістів авіаційної науки і техніки в 1923-1927 рр., колективними членами якого були сам інститут, а також місцеві авіаційні організації, установи й окремі спеціалісти. Здійснено спробу докладно показати умови, обсяг та характер роботи товариства. До наукового обігу введено нові документи, раніше невідомі дослідникам.

*Ключові слова:* освіта, авіаспеціалізація, планеризм, авіація, Авіаційне науково-технічне товариство, Київський політехнічний інститут.

На основе комплексного анализа архивных источников показана история Авиационного научно-технического общества (АНТО) при Киевском политехническом институте – добровольного объединения специалистов авиационной науки и техники в 1923-1927 гг., коллективными членами которого были сам институт, а также местные авиационные организации, учреждения и отдельные специалисты. Предпринята попытка подробно показать условия, объем и характер работы общества. В научный оборот введены новые документы, ранее неизвестные исследователям.

*Ключевые слова:* образование, авиаспециализация, планеризм, авиация, Авиационное научно-техническое общество, Киевский политехнический институт.

In this article on the archived sources a history of the Aviation Scientific and Technic Society in KyivPolytechnic Institute is described. This Society was a voluntary union of the specialists of the aviation science and technique from 1923 to 1927, and its collective members were the KPI, and also Kyiv local aviation organizations and individual specialists. A circumstances, scale and sizes of the work of the Society have been described. The new archive materials are introduced into scientific circulation, which were unknown for the researches before.

*Key words:* education, aviation specialization, gliding, aviation, Aviation Scientific and Technic Society, KyivPolytechnic Institute.

**Актуальність проблеми.** У першій третині ХХ ст. Київський політехнічний інститут (КПІ) (зараз – Національний технічний університет України “Київський політехнічний інститут”) відіграв помітну роль у становленні й розвитку ідей повітроплавання і авіації на території України. У численних публікаціях здійснювалися дослідження окремих аспектів цих подій, зокрема і періоду функціонування Авіаційного науково-технічного товариства (АНТТ) при інституті в перше десятиліття радянської влади. Але вони ґрунтувалися на відкритих джерелах – матеріалах друкованих видань і майже без залучення архівних документів, у результаті чого багато аспектів історії товариства залишаються невідомими. До того ж автори більшості публікацій просто переповідали один одного. Як наслідок, ті події через нашарування стереотипів викладені з численними викривленнями й спотвореннями. Тому відтворена на зіставленні й аналізі першоджерел своєрідна й унікальна історія АНТТ як добровільного об'єднання спеціалістів авіаційної науки і техніки в Києві зокрема і в Україні загалом визначає актуальність даної роботи.

Частково результати дослідження представлені в авторській розробці в експозиції відділу історії авіації і космонавтики ім. І. І. Сікорського Державного політехнічного музею при НТУУ „КПІ”, де працює автор.

**Аспекти, в яких проблема розроблена.** Історіографію з історії питання автор поділив на три блоки, що поєднують часові і концептуальні засади:

1. Роботи радянського періоду починаючи з 70-х рр. XX ст. Першим був історик авіації, випускник КПІ 1929 р. С. І. Карацуба, який як свідок і сучасник подій першим – і останнім поки що – написав найбільш ґрунтовну статтю з історії АНТТ [15]. Але вона ґрунтувалася лише на відкритих джерелах і майже не були залучені архівні матеріали, хоча ми й віддаємо С. І. Карацубі належне як людині, завдяки якій не були забуті славетні сторінки історії авіації в Україні, зокрема в Києві. Про АНТТ згадував інший сучасник і свідок подій, Герой Радянського Союзу, полярний льотчик, випускник КПІ 1927 р. О. М. Граціанський, але тільки в контексті життя і діяльності авіаконструктора К. О. Калініна [4, с. 100–101]. Про товариство згадувалося в працях інших істориків авіації радянського періоду [18, с. 51] і навіть енциклопедичних виданнях [1, с. 32.; 2, с. 32.], але дуже поверхово.

2. У працях періоду незалежної України АНТТ згадувалося лише або як одна з форм підготовки авіаційних спеціалістів у КПІ [22, с. 105–106; 23, с. 83–85; 36, с. 107–110], або з нагромадженням фактичних помилок навіть в окремих статтях [21]. Причому автори знов-таки спиралися на відкриті джерела і зовсім не залучали архівні матеріали.

Якісно на цьому фоні виглядає ґрунтовна праця М. В. Черниша, який із залученням архівних матеріалів більш детально розкрив історію товариства, його устав і структуру в контексті участі в ньому героя книги – авіаконструктора Д. Л. Томашевича, випускника КПІ 1927 р. [38, с. 53–58]. Автор трохи допомагав М. В. Чернишу в роботі над книгою і цією згадкою віддає йому пам'ять і пошану, адже, на жаль, Микола Віталійович вже пішов із життя.

Зазначимо, що в працях з історії НТУУ „КПІ” діяльність АНТТ залишилася майже невисвітленою. З винесених до бібліографії праць – тих, де про нього згадується, – автор відзначає помилковість під час викладення матеріалу [20, с. 19–21], неповноту і констатацію лише існування і кількості членів [19, с. 68], а також обмеженість у контексті викладення біографій персоналій [14, с. 98, 150].

3. В останній блок автор виділяє низку своїх праць з історії авіаційного напрямку освіти, науки і техніки в КПІ в першій третині XX ст., адже в деяких з них йому доводилося торкатися історії АНТТ. Автор визнає, що через невеликий обсяг він не зміг розкрити питання найповніше, а лише обмежився згадкою про товариство в контексті підготовки в інституті авіаційних спеціалістів [31, с. 79; 28, с. 176–177; 30, с. 14–15; 33, с. 132]. Деякі аспекти питання автором викладені в його працях, присвячених окремим персоналіям майбутніх авіаційних спеціалістів – випускникам КПІ авіаконструктору К. О. Калініну, особливо аналізу його теоретичних праць з теорії авіації [29; 34] і роботі саме в АНТТ як льотчика [32, с. 134]; авіаконструктору Д. Л. Томашевичу [35, с. 21]; а також першому ректору КПІ з його випускників, ініціатору запровадження авіаційної спеціалізації в інституті В. Ф. Боброву [26]. В основному вони стосувалися висвітлення їх належності та участі в діяльності АНТТ при КПІ.

Таким чином, на сьогодні ми можемо констатувати відсутність цілісної картини історії питання, що вимагає окремого, побудованого на першоджерелах і їх аналізі, нового, комплексного дослідження, чому, сподіваємося, сприятиме і дана стаття.

**Метою дослідження** є відтворення на основі архівних та газетних джерел історії однієї з авіаційних організацій в Україні – Авіаційного науково-технічного

товариства при Київському політехнічному інституті, що діяла в Києві в перше десятиліття радянської влади – як добровільного колективного об'єднання спеціалістів авіаційної науки і техніки в Києві зокрема і в Україні загалом, виявлення специфіки умов роботи його членів, їх взаємовідносин з іншими авіаційними осередками міста і країни. Хронологічні межі дослідження охоплюють період з 1922 по 1926 рр.

**Джерельну базу** дослідження складають документи двох видів: 1) архівних – фонди Державного архіву міста Києва, Центрального Державного архіву вищих органів влади і управління України, Інституту рукопису Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського; 2) періодична преса: газета КПІ «За радянського інженера» і журнал АНГТ «Авиация и воздухоплавание». Перевага в дослідженні зроблена на документах першого виду, другі його доповнюють. Введені до наукового обігу джерела дозволяють, на нашу думку, відтворити в комплексі більш-менш повну картину із винесеної в назву статті проблеми [25].

**Результати дослідження.** Зазначимо, що в історії авіаційного напрямку діяльності КПІ вже були спроби організувати підготовку спеціалістів для авіації та авіаційної промисловості. Так, у 1909–1915 рр. в інституті діяла студентська авіаційна організація – Повітроплавний гурток, у складі секцій аеропланів, гелікоптерів і орнітоптерів. Основними напрямками діяльності гуртківців були відвідання лекцій професорів КПІ з питань повітроплавання та авіації; виступи з рефератами та науковими доповідями з різноманітних питань повітроплавання та авіації, відвідання виставок, створення та випробування моделей літаючих апаратів. Членами Повітроплавного гуртка КПІ за весь період його існування було близько 400 чоловік. Брак коштів, початок Першої світової війни і переведення життя країни на військові рейки призвели до згорання діяльності гуртка в лютому 1915 р. Повітроплавний гурток став першою спробою організації авіаційного напрямку освіти і техніки в КПІ, своєрідним накопиченням певного досвіду [31, с. 74–77]. Подальші спроби організувати підготовку авіаційних спеціалістів в інституті – в період Першої світової війни (у 1915 р.), за доби Української Народної Республіки, і Гетьманату (в 1918 р.), більшовицькою владою в період перебування в Києві (в 1918 і 1919 рр.) теж не мали особливого успіху або зазнавали відвертих невдач [Там же, с. 77–79].

5 грудня 1921 р. КПІ очолив В. Ф. Бобров, який став першим ректором з випускників інституту [5, арк. 102]. Він активно намагався запровадити в інституті підготовку авіаційних спеціалістів, адже до цього він мав вже 8-річний досвід роботи в авіації – від організації авіаційних майстерень у різних містах країни до керування Державним авіаційним заводом № 12 в Києві [26]. Але шлях до організації авіаспеціалізації виявився складним і тривалим, і одним з його складових і стала організація і діяльність АНГТ.

Впродовж 1921–1922 навчального року студенти збирали й приводили до ладу верстати, а під актову залу Головного корпусу КПІ обладнали майстерню з ремонту літаків і двигунів [16, с. 191].

На першому засіданні Ради Авіаційного відділення КПІ – приблизно у вересні 1922 р. – було вирішено утворити з трьох відділів – «аеротехнічної лабораторії», учбово-навчальних майстерень та аеродрому – навчально-допоміжні установи, а також звернутися в цій справі до всіх авіаційних організацій та установ міста по допомогу і скликати об'єднане засідання для наукової організації авіаційної

справи в Києві [6, арк. 16]. Тоді ж почав розроблятися й устав Авіаційного гуртка [7, арк. 429, 429зв.].

За осінь 1922 р. – зиму 1923 р. була проведена гігантська робота. В авіаційній лабораторії впорядкували бібліотеку шляхом поповнення новими книгами і журналами, зокрема, із Великобританії і США, були зібрані і впорядковані розкидані по інституту авіаприлади і авіачастини, зібраний апарат музейного призначення для читання лекцій і доповідей, розроблена товста нервюра для проектування нового безмоторного аероплана конструкції гуртка, а також діапозитиви і ескізи 4 приладів для демонстрації в лабораторії принципу безмоторного польоту у висхідних потоках. Була впорядкована майстерня для побудови апаратів, приладів і літаючих машин, що складалася з деревообробного, токарного, слюсарно-ковальського і автогенного відділень. Льотна секція мала вже у своєму складі авіаційний гараж (припускаємо, що це були приміщення колишніх авіаційно-автомобільних майстерень) для зберігання, збирання, розбирання й регулювання апаратів під час лекцій і практичних занять. Для демонстраційних польотів було 6 досить вправних літаків – один літак «Лебедь», інші – іноземного виробництва. У планах було проектування і побудова двох безмоторних апаратів для навчальних польотів і участі в планерних змаганнях в Криму, навчання польотам членів гуртка, організація аерологічної станції і підготовчі роботи для побудови аеродинамічної труби. Для цього була організована Льотна секція (льотчики Є. Грищенко і К. Калінін), майстерня (керівники викладачі В. Ф. Бобров і А. І. Касяненко), розрахунково-конструкторське бюро (В. Ф. Бобров, брати Касяненки, К. О. Калінін), випробувальна станція для двигунів, організовані екскурсії на аеродром і завод «Ремповітря-6» [37, арк. 96, 96зв.].

Всупереч твердженню С. І. Карацуби про «...відновлення діяльності Авіаційного гуртка КПІ навесні 1922 р.» [15, с. 88], ми вважаємо, що гурток не відновив свою діяльність навесні, а по суті був організований восени 1922 р. – приблизно у листопаді. Про це свідчить перший звіт про 3-місячну діяльність гуртка від 28 лютого 1923 р., який по суті містив перераховане в попередньому абзаці. На тому ж засіданні був затверджений устав Авіаційного гуртка, а К. Калінін прочитав – хоча і неповністю – доповідь про аеродинамічну трубу Московського вищого технічного училища. Почесним членом Авіаційного гуртка було затверджено «...засновника Повітроплавного гуртка Євгена Касяненка» [37, арк. 97, 97зв.]. Лаври засновника цієї організації послідовно приписували собі його старший брат Андрій і ректор В. Ф. Бобров, при тому, що жоден з трьох не мав до цього жодного відношення [26].

На тих самих зборах 28 лютого 1923 р. був затверджений «устав Авіаційного гуртка» (як сказано в документі), що фактично став уставом Авіаційного науково-технічного товариства, установчі збори якого пройшли в березні-квітні 1923 р. (точно дата невідома) [37, арк. 97зв.; 3, с. 11].

Наведемо його основні положення, адже в жодній (!) праці з історії питання цього зроблено не було. Метою товариства проголошувалося розширення і поглиблення теоретичних і практичних знань у галузі авіації серед своїх членів і робітничих мас, пропаганда і популяризація цих знань серед студентів ВНЗ, об'єднання всіх сил, що працюють в авіації, теоретичні і практичні дослідження в галузі авіації. Для цього товариство організовує секції: науково-дослідну, виробничу, військового застосування, мирного застосування, безмоторного польоту (планерну). Також товариство влаштовує збори для доповідей і обговорення питань, ор-

ганізовує польоти і екскурсії, авіаційний музей, аеродинамічну лабораторію, авіаційні майстерні і аеродром. Кошти АНТТ складають членські внески, прибутки від заходів, субсидії від державних установ і пожертвування. Членами товариства могли бути всі авіаційні робітники, а також студенти і викладачі інституту. Члени приймаються правлінням (яке одночасно є виконавчим органом і переобирається щорічно в складі 12 осіб і 2 кандидатів) і затверджуються загальними зборами (які є одночасно законодавчим органом) [8, арк. 101зв.].

Перший склад правління АНТТ на 1923 р.: голова І. І. Касяненко (проректор КПП); заступники голови І. І. Фіалко (головний інженер заводу) і О. О. Кузнецов (викладач авіашколи), учений секретар К. О. Калінін (зав. конструкторського бюро авіазаводу, колишній військовий льотчик), секретар і скарбник О. М. Граціанський (студент), члени – В. Я. Герасименко (директор авіазаводу), В. Ф. Бобров (ректор КПП), А. І. Касяненко (відповідальний секретар Київського губернського відділу ТАПУК), Гаршин (викладач авіашколи), Є. І. Грищенко (морський військовий льотчик), Винокур (голова завкому авіазаводу), студенти П. Ф. Пасічний, Леонтьєв і кандидат в члени правління Ром [8, арк. 101зв.; 15, с. 88].

Таким чином, датою заснування АНТТ можна вважати 28 лютого 1923 р. – день затвердження уставу Авіаційного гуртка, тобто коли самого товариства ще не існувало.

Колективними членами АНТТ спочатку стали сам КПП, а також завод «Рем-повітря-6», авіаційна ескадра, школа авіації, артилерійський загін [3, с. 11]. У подальшому до товариства приєдналися губвідділ ТАПУК, аеронавігаційна станція і окремі спеціалісти [15, с. 88].

3 травня 1923 р. почав виходити журнал «Авіація і повітроплавання» (російською мовою). Підзаголовок: в 1923 р. № 1 – журнал Товариства друзів Червоного повітряного флоту Правобережжя, в 1924 р. – журнал АНТТ при КПП. Редколегію очолював А. І. Касяненко. Всього впродовж 1923–1924 рр. вийшло п'ять номерів, а також багато друкованих стінних газет і листівок. У журналі розглядалися стан і перспективи сучасної авіації, авіаційних організацій і освіти, а також політику держави в цьому напрямку, причому деякі ідеї авторів статей заслуговують на окремі дослідження.

30 вересня 1923 р. при КПП було організовано льотно-виробничий відділ для технічного обслуговування науково-дослідних і навчальних потреб Інституту, пов'язаних з науковою діяльністю АНТТ і відкриттям авіаспеціалізації на механічному факультеті притому, що жодних коштів держава не виділила. Штат складав 15 осіб (завідувач аеродрому і майстерень льотчик Яковчук, двоє льотчиків – Калінін і Грищенко, авіамеханік Пасічний, двоє мотористів Леонтьєв і Новиков, 4 підмайстри-«подучних», двоє столярів, збиральник-регулювальник, слюсар, рахівник). У розпорядженні секції було два діючих літаки – «Вуазен» і «Анасаль». Обов'язки всіх були чітко визначені. Зокрема, польоти здійснювалися лише за завданнями від керівника АНТТ або ректора КПП не нижче 500 метрів для можливості плавної посадки у випадку відключення двигуна, за швидкості вітру не більше 10 м/с. Всі замовлення для майстерень розподілялися завідуючим, а термінові – за особливим розпорядженням ректора [9, арк. 407а].

Роботу секцій АНТТ – виробничої, льотної, планерної, авіаційних двигунів, редакційно-видавничої – детально описав С. І. Карацуба, який і сам був свідком і сучасником подій. Тут згадані й успіхи київських планеристів на III Всесоюзних планерних змаганнях у Криму (27 вересня-11 жовтня 1925 р.), і побудова малопо-

тужного літака (авіетки) «КППР-5» як дипломний проект студента Д. Л. Томашевича, і обладнання кабінету-музею авіаційних двигунів та ін. [15, с. 89–91; 17].

Основним завданням науково-дослідної секції була побудова аеродинамічної труби. Ще в 1909–1914 рр. Повітроплавний гурток КПП і Київське товариство повітроплавання намагалися одержати гроші, було розроблено її проект, а професор М. Б. Делоне виготовив її модель. Для встановлення труби обрали підвальні приміщення КПП з потужними вентиляторами. Але справу довелося відкласти до літа 1918 р., коли викладач КПП О. М. Вегенер вивіз з Херсона до Києва устаткування для аеродинамічної лабораторії Головного аеродрому. На жаль, у 1919 р. воно було вивезено до Москви. Проект авіаційної труби і лабораторії О. М. Вегенера автор дослідив в окремій праці [27].

4 липня 1923 р. АНТТ звернулося до Товариства друзів повітряного флоту і ЦАГП в Москві з проханням виділити кошти, скласти проект і кошторис аеродинамічної труби типу Прандтля діаметром 1,5 м, з бажаною швидкістю потоку 50 м/с [8, арк. 70, 71зв.]. Паралельно на липень 1923 р. вже були проведені земляні роботи і приведений до ладу аеродром, що розташовувався близько від КПП і заводу «Ремповітря-6» і був зв'язаний з містом двома трамвайними лініями і шосе (приблизно на місці комбінату «Преса України» в Києві – В. Т.). Завод вже частково використовував цей аеродром для випробовування літаків, а міськрада визнала його як майбутній повітряний порт Києва [Там же, арк. 75].

Отже, на кінець 1923 р. АНТТ вже активно діяло і розвивалося [37, арк. 144зв.]. Всього на той момент у товаристві нараховувалося 144 члени – і при цьому серед семи інших наукових гуртків КПП воно кількісно було найменшим [19, с. 68]. Водночас, якщо взяти до уваги, що до цієї цифри входили колективні члени – підприємства і військові частини, – то кількість членів збільшується в декілька разів.

Паралельно 8 жовтня 1923 р. відбулося перше засідання предметової комісії з авіаспеціальності, на порядку денному якого було встановлення спеціальних дисциплін, розподіл годин занять, а також вироблення програми для практичних занять студентів. 13 листопада 1923 р. на засіданні Бюро КПП серед 11 кафедр механічного факультету було затверджено і кафедру авіабудування [10, арк. 117].

Спеціалізація складалася з 10 предметів: аеродинаміки (проф. І. Я. Штаєрман та О. П. Котельников), теорії аероплану (викл. А. І. Касяненко), повітряних гвинтів (викл. М. Петров), розрахунку міцності та деталей аеропланів (викл. К. О. Калінін), аерорадіотехніки (викл. В. В. Огієвський), аеронавігації (викл. П. Кучин), авіаційних двигунів (проф. В. В. Сінеуцький), авіобудівництва та дипломних проектів (доц. В. Ф. Бобров). Загальна кількість годин зі спеціалізації мала становити 432. Спеціалізувалося 14 студентів, а на наступний навчальний рік передбачалося не менше 30 осіб через великий інтерес студентів [11, арк. 69].

Теза В. С. Савіна про те, що АНТТ було організовано для підготовки авіаційних кадрів через неможливість включити авіаційну спеціальність до навчальних планів інституту, на нашу думку, є неправильна [23, с. 83]. Адже В. С. Савін керувався лише повідомленнями журналу «Авіація і повітроплавання», але не знав про те, що авіаспеціалізація постійно вносилася до навчальних планів механічного факультету і розпочиналася, щоправда, лише на 4 курсі. Перший випуск відбувся вже влітку 1924 р., а всього до 1929 р. КПП випустив 19 спеціалістів для авіаційної промисловості СРСР [31, с. 177]. І дипломи ці були визнані, і фахівці працювали на підприємствах.

Хоча кожного року внесення авіаспеціалізації до навчальних планів супроводжувалося постійними клопотаннями перед Головною професвітою, що супроводжувалося багатопаперовим листуванням.

Водночас зазначимо, що часто засідання «предметової комісії з авіабудівництва» (так в тексті – *В. Т.*) і АНТТ проходили спільно, тобто працювали паралельно, у зв'язці один з одним. Так, зокрема, у листопаді 1924 р. розглядалася можливість запросити на викладацьку роботу до КПП з Москви відомого вченого в галузі аеродинаміки професора Ветчинкіна, але через фінансові запити останнього – в 300 крб. на місяць – цього зроблено не було. Водночас досвід підготовки спеціалістів в КПП привернув увагу Москви, і між інститутом і МВТУ проголошувалося встановлення тісних зв'язків [12, арк. 59, 59 зв., 61, 61 зв.].

Питанню історії підготовки фахівців для авіаційної промисловості СРСР в КПП в перше десятиліття радянської влади автор планує присвятити окрему статтю.

На жаль, через фінансову заборгованість перед Держдруком в 1925 р. так і не було видано жодного номера журналу «Авіація і повітроплавання», який припинив свою діяльність. До того ж членських внесків і добровільних пожертвувань не вистачало на покриття фінансових витрат АНТТ [13, арк. 42–57]. Хоча зазначимо, що характер «добровільних пожертвувань» на розвиток Червоного повітряного флоту мав іноді відверто грабіжницький характер, коли у людей забирали останній карбованець з їх і так невеликих статків – все в дусі епохи, і така тенденція зберігалася впродовж всього періоду радянської влади [8, арк. 64].

1924 рік фактично став апогеєм діяльності АНТТ. Остання згадка про товариство міститься в протоколах спільних засідань предметової комісії і АНТТ в листопаді і грудні 1925 р. [12, арк. 59, 59 зв., 61, 61 зв.]. Згадуваний і неодноразово цитований С. І. Карацуба граничною датою функціонування товариства поставив 1926 р. [15, с. 91]. Можливо, йому як свідку і сучаснику подій були відомі більш конкретні факти, які не знайшли відображення в документах, що теж збереглися до нашого часу неповністю. Але враховуючи наполегливість С. І. Карацуби в збиранні документів, який фактично зберіг пам'ять про ті далекі події для нащадків у своєму величезному архівному фонді [25, с. 94], ми також погоджуємося з цією датою і вважаємо 1926 р. – точно визначити місяць не вдалося, найімовірніше, до травня – кінцем діяльності Авіаційного науково-технічного товариства. «Авіаційна справа» в КПП переходила на новий щабель розвитку – подальшої підготовки авіафахівців, хоча й поодинокими випадками до кінця 1920-х рр., а згодом – утворення в 1931 р. авіаційного факультету, а в 1933 р. на його основі – авіаційного інституту [13].

### Бібліографічні посилання

1. Авиационное общество [Текст] // Киев. Энцикл. справ./ под ред. А. В. Кудрицкого. – Изд. 2-е. – К., 1985. – 760 с.
2. Авиация и воздухоплавание [Текст] // Киев. Энцикл. справ. / под ред. А. В. Кудрицкого. – Изд. 2-е. – К., 1985. – 760 с.
3. АНТО // Авиация и воздухоплавание. Журнал О-ва Друзей Красного Воздушного Флота Правобережья. – 1923. – № 1 (май). – 16 с.
4. **Грацианский**, А. Н. О жизни и деятельности К. А. Калинина [Текст] / А. Н. Грацианский // Из истории авиации и космонавтики. – М., 1975. – Вып. 26. – С. 98–112.
5. Держархів м. Києва [Текст]. – Ф. Р-308, оп. 1, спр. № 97, 108 арк.
6. Держархів м. Києва [Текст]. – Ф. Р-308, оп. 1, спр. № 188, 57 арк.
7. Держархів м. Києва [Текст]. – Ф. Р-308, оп. 1, спр. № 189, 443 арк.

8. Держархів м. Києва [Текст]. – Ф. Р-308, оп. 1, спр. № 199, 115 арк.
9. Держархів м. Києва [Текст]. – Ф. Р-308, оп. 1, спр. № 247, 526 арк.
10. Держархів м. Києва [Текст]. – Ф. Р-308, оп. 1, спр. 259, 192 арк.
11. Держархів м. Києва [Текст]. – Ф. Р-308, оп. 1, спр. 255, 96 арк.
12. Держархів м. Києва [Текст]. – Ф. Р-308, оп. 1, спр. 331, 79 арк.
13. Держархів м. Києва [Текст]. – Ф. Р-308, оп. 1, спр. 379, 105 арк.
14. **Згуровский, М. З.** Киевские политехникумы – пионеры авиации, космонавтики, ракетостроения [Текст] / М. З. Згуровский. – 2-е изд., перераб. и доп. – К.: НТУУ «КПИ», 2011. – 276 с. : илл.
15. **Карацуба, С. І.** Авіаційне науково-технічне товариство при Київському політехнічному інституті (1923–1926 рр.) [Текст] / С. І. Карацуба // Нариси з історії природознавства і техніки. – К., 1974. – Вип. 18. – С. 88–92.
16. **Касяненко, А.** До розвитку авіо-спеціалізації при механічному факультеті К.П.І. [Текст] / А. Касяненко // КПІ – КСГІ: 25 років. 1898–1923 рр.: Ювіл. зб. – К.: Держ. трест «Київдрок», 1924. – С. 191–192.
17. **Карацуба, С. І.** Плани Київського політехнічного інституту [Текст] / С. І. Карацуба // Нариси з історії природознавства і техніки. – К., 1965. – Вип. 5. – С. 87–97.
18. **Кочегура, В. Г.** З історії розвитку авіації в СРСР [Текст] / В. Г. Кочегура // Нариси з історії природознавства і техніки. – 1983. – Вип. 29. – С. 46–56.
19. КПІ. Перше століття: Історичний огляд [Текст] / Автори-упоряд.: В. І. Лиховодов [та ін.] – К.: Такі справи, 2007. – 384 с. : іл.
20. **Левчук, К.** Нариси історії кафедри теоретичної механіки НТУУ «КПІ» [Електронний ресурс] / К. Левчук, С. Степаненко. – К.: НТУУ „КПІ”, 2009. – 120 с. : іл. – Режим доступу: [www.library.kpi.ua/system/files/HistoryTM\\_KPI.pdf](http://www.library.kpi.ua/system/files/HistoryTM_KPI.pdf).
21. **Мороз, Т. П.** Авіаційне науково-технічне товариство [Текст] / Т. П. Мороз // Енциклопедія сучасної України. – К., 2001. – Т. 1. – 68 с.
22. **Савин, В. С.** Авиация в Украине. Очерки истории. [Текст] / В. С. Савин. – Х.: Основа, 1995. – 264 с. : илл.
23. **Савин, В. С.** Планета «Константин». История авиации и страны сквозь призму жизни конструктора Калинина [Текст] / В. С. Савин. – Х.: Основа, 1994. – 312 с. : илл.
24. **Татарчук, В. В.** Авіаційний факультет Київського політехнічного інституту (1931–1933 рр.) [Текст] / В. В. Татарчук // Питання історії науки і техніки: зб. наук. пр. / відп. ред. Л. О. Грифен. – К., 2014. – Вип. 4. – С. 11–19.
25. **Татарчук, В. В.** Архівні джерела з історії становлення та розвитку авіаційного наукового напрямку в Київському політехнічному інституті (кінець XIX – перша третина XX ст.) [Текст] / В. В. Татарчук // Студії з архівної справи та документознавства / Держкомархів України, УНДІАСД; [редкол.: С. Г. Кулешов (голов. ред.) та ін.]. – К., 2010. – Т. 18. – С. 90–99.
26. **Татарчук, В. В.** Вчений в галузі авіабудування В. Ф. Бобров: віхи біографії (до 130-річчя з дня народження) [Електронний ресурс] / В. В. Татарчук // Електронне наукове фахове видання – міжвідомчий тематичний збірник «Історія науки і біографістика» (Національна наукова сільськогосподарська бібліотека НААН України) – К., 2014. – № 3. – Режим доступу: <http://inb.dnsgb.com.ua/2014-3/index.html>.
27. **Татарчук, В. В.** Діяльність військового інженера та льотчика О. М. Вегенера в Київському політехнічному інституті в період Громадянської війни (1918–1920 рр.) [Текст] / В. В. Татарчук // Історія української науки на межі тисячоліть: зб. наук. пр. / відп. ред. О. Я. Пилипчук. – К., 2006. – Вип. 26. – С. 201–207.
28. **Татарчук, В. В.** Історія авіаційного напрямку освіти і техніки в Київському політехнічному інституті (1914–1933 рр.): загальний огляд [Текст] / В. В. Татарчук // Вісн. Нац. техн. ун-ту «Харківський політехнічний інститут». Зб. наук. пр. Сер. «Історія науки і техніки». – Х.: НТУ «ХПИ». – 2013. – № 68 (1041). – С. 172–182.
29. **Татарчук, В. В.** История авиационного направления научных исследований в Киевском политехническом институте в первой трети XX в.: общий обзор [Текст] / В. В. Татарчук // Материалы IV Междунар. науч. – практ. конф. «Фундаментальные и прикладные науки сегодня». 20–21 октября 2014 г. – NorthCharleston, USA. – Т. 2. – С. 28–31.



30. **Татарчук, В. В.** История авиационного направления образования и техники в Киевском политехническом институте (конец XIX в. – 30-е гг. XX вв.): общий обзор [Текст] / В. В. Татарчук // Black Sea. Scientific journal of academic research. Agricultural, Historical, Natural Sciences & Engineering. – 2014. – March. – Vol. 10. – Iss. 03. – P. 8–19.
31. **Татарчук, В. В.** Київський політехнічний інститут: історія авіаційного напрямку діяльності (перша третина XX ст. ) [Текст] / В. В. Татарчук // Дослідження з історії техніки. – К., 2012. – Вип. 16. – С. 73–82.
32. **Татарчук, В. В.** Маловідомі факти життя та діяльності авіаконструктора К. О. Калініна (1887–1938) [Текст] / В. В. Татарчук // Сторінки історії: зб. наук. пр. / відп. ред. Н. Ф. Гнатюк. – К., 2007. – Вип. 25. – С. 127–138.
33. **Татарчук, В. В.** Общий обзор истории авиационного направления образования и техники Киевском политехническом институте (конец XIX в. – 30-е гг. XX в.) [Текст] / В. В. Татарчук // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. Журн. науч. публ. – 2014. – Март. – № 03 (62), ч. 1. – С. 128–135.
34. **Татарчук, В. В.** Перші друковані праці К. О. Калініна з авіації [Текст] / В. В. Татарчук // Матеріали 4-ї Всеукр. наук. конф. «Актуальні питання історії техніки» (20–21 жовт. 2005 р.) – К., 2005. – С. 165–168.
35. **Татарчук, В. В.** Студентські роки авіаконструктора Д. Л. Томашевича [Текст] / В. В. Татарчук // Актуальні питання історії техніки. Матеріали 6-ї Всеукр. наук. конф., 4–5 груд. 2008 р., м. Київ. – К., 2009. – С. 85–89.
36. **Троценко, А. М.** Літопис цивільної авіації України [Текст] / А. М. Троценко. – К., 2010. – 864 с. : іл.
37. ЦДАВОВ України [Текст]. – Ф. Р-166, оп. 2, спр. 1352, 256 арк.
38. **Черныш, Н.** Дмитрий Томашевич... он не был Генеральным конструктором [Текст] / Н. В. Черныш. – К.: ООО «КММ», 2014. – 328 с. : илл.

*Надійшла до редколегії 30. 12. 2014*

629.7 (092)

**О. А. Чаплиц**

*Днепропетровский национальный университет имени Олеся Гончара*

*К 45-летию кафедры аэрогидромеханики (АГМ)*

### **ОБРАЗОВАТЕЛЬНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЕ ЗВЕНО ШКОЛЫ В. М. КОВТУНЕНКО В ДНЕПРОПЕТРОВСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ**

Рассмотрен период деятельности выдающегося ученого и конструктора ракетно-космической техники В. М. Ковтуненко в Днепропетровском государственном университете с 1953 по 1977 годы. Обозначен коллектив, представлявший образовательно-исследовательское звено школы В. М. Ковтуненко, рассмотрена проблематика его исследований. Определены представители школы В. М. Ковтуненко в университете.

*Ключевые слова:* В. М. Ковтуненко, Днепропетровский государственный университет, кафедра аэрогидромеханики, аэродинамика, летательный аппарат, космос.

Розглянуто період діяльності видатного вченого й конструктора ракетно-космічної техніки В. М. Ковтуненка в Дніпропетровському державному університеті з 1953 по 1977 роки. Позначено колектив, який представляв освітньо-дослідну ланку школи В. М. Ковтуненка, розглянуто проблематику його досліджень. Визначено представників школи В. М. Ковтуненка в університеті.