

**Слесар І.В.,**  
студентка,  
Юридичний інститут,  
Національний авіаційний університет, м. Київ  
Науковий керівник: Головка С.Г., к.н., доцент

## ВИДАТНІ КОНСТРУКТОРИ АВІАДВИГУНІВ

До видатних конструкторів авіадвигунів належать – Олександр Мікулін, Володимир Челомей, Архип Люлька, Лев Люльєв, особи, які досягли вагомих успіхів у напрямку винахідництва авіадвигунів.

Мікулін Олександр Олександрович був одним із піонерів і основоположників розвитку авіації в СРСР. За свої роботи він був удостоєний звання Героя Соціалістичної Праці. У житті О.О. Мікуліна було декілька ключових моментів, які визначили його конструкторський і науковий шлях. Це знайомство в роки навчання в училищі з німцем Шрайбергом, яке сприяло тому, що Олександр серйозно захопився вивченням автомобільного двигуна, але завершити його не вдалося, зате з'явився досвід конструювання. Другою важливою віхою в житті Мікуліна став приїзд М.С.Жуковського до Києва наприкінці жовтня 1908 року. "Батько" російської авіації прочитав у КПІ лекцію про повітроплавання та його перспективи. Наприкінці доповіді Жуковський запустив модель літака, привезену ним із Парижа, справивши неабияке враження на аудиторію та власного племінника. Під час цієї лекції Мікулін познайомився з Ігорем Сікорським, майбутнім знаменитим авіаконструктором. У Москві студент Мікулін активно включився в роботу повітроплавального гуртка професора М.С.Жуковського, багато членів якого потім стали відомими вченими і конструкторами: О.О. Архангельський, В.П. Ветчинкін, А.М. Туполєв, Б.М. Юр'єв, Б.С. Стечкін. У 1934 році на літаку РД-1 екіпаж здійснив переліт за маршрутом Щолкове – Північний полюс – Сан-Джасинто (США). При цьому був установлений новий світовий рекорд дальності польоту по прямій без посадки. Це був тріумф Павла Осиповича Сухого, конструктора літака, та О.О. Мікуліна, конструктора двигуна.

Заслугує на увагу і постать Володимира Миколайовича Челомея. Навчаючись у КПІ, на другому курсі, В. Челомей написав свою першу наукову працю, в якій виклав оригінальний метод розрахунку продування авіаційних двотактних двигунів із застосуванням апарата векторного числення. У роки Другої світової війни головною метою винахідника стає створення пульсуючого повітряно-реактивного двигуна для бойових крилатих ракет, безпілотних літальних апаратів та винищу-

вачів. Ідею такого двигуна, який працює без компресора при підвищеному тиску повітряного потоку, В. Челомей виношував ще під час студентської практики на Запорізькому моторобудівному заводі. За кращу роботу з теорії авіації у 1964 році В. Челомей був удостоєний Золотої медалі ім. М. Жуковського, а в 1977 році – Золотої медалі ім. О. Ляпунова, вищої нагороди АН СРСР за видатні праці в галузі математики і механіки. У 1974 році він був обраний дійсним членом Міжнародної академії астронавтики.

Архип Михайлович Люлька жив і працював у Москві, очолював конструкторське бюро заводу авіаційної промисловості "Сатурн". Родом Архип Люлька із села Саварка, що на Київщині. У неспокійні 20-ті роки XX ст. у Саварці директором школи і викладачем математики працював професор київської політехніки Михайло Пилипович Кравчук, який відіграв важливу роль у становленні майбутнього конструктора. На жаль, у 1938 році Наукова рада Харківського авіаційного інституту відхилила проект молодого вченого "Ракетний турбореактивний двигун". Відтоді його життя і праця, усі його здобутки, як науковця, пов'язані з Москвою. Його двигуни вже у 1947 році пройшли випробування на літаку СУ-11 конструктора П.О. Сухого, на бомбардувальнику ІЛ-22 та інших. "Без його двигунів ніщо не піднялося б у небо!" – так образно висловився про наукові здобутки Архипа Люльки академік Петро Кононенко [1, с. 18].

Лев Веніамінович Люльєв – конструктор, який самотужки вивчав основи механіки, гідравліки, окремі розділи математики і фізики. Під керівництвом видатного конструктора артилерії Михайла Логінова завод імені Калініна в стислі строки оволодіває створенням небаченої раніше техніки. Талант конструктора і винахідника допомагає Люльєву за лічені місяці опинитися в епіцентрі нової справи [2, с. 34]. Л. Люльєв спеціалізувався на створенні оптичних прицілів зенітної зброї. Справа на той час для вітчизняного оборонного комплексу нова. Вона базувалася на точній механіці і технічній оптиці. Люльєв самостійно вирішує низку нестандартних завдань і створює прилади, що не мали аналогів. Іншою важливою розробкою Лева Люльєва, виконаною спільно з конструктором І. Радзиловичем, стала автоматична зенітна гармата калібру 25 мм. ЗІК-25, яка відіграла значну роль на початку Другої світової війни. Він уперше впроваджує метод паралельного швидкісного проектування, який передбачає синхронну роботу конструкторів, технологів, електрозварювальників і усіх ланок виробництва. На момент випуску технічної документації вже були підготовлені головні технологічні процеси, матеріали, інструмент, обладнання.

До цього списку безперечно можна додати ще багато інших осіб, але імена цих людей відзначились оригінальними технічними рішеннями, є актуальними на сьогодні та заслуговують на глибоке вивчення. Дані відкриття заслуговують кращого осмислення. Їхні досягнення у авіації стали вагомим надбанням держави та суспільства.

#### *Література:*

1. Пономарев А.Н. Советские авиационные конструкторы / А.П. Пономарев.— М. : Воениздат, 1990.— С.18.
2. Моисеев В.А. Союз крылатых / В.А. Моисеев.— К. : Политиздат Украины, 1989.— 238 с.

УДК 340.1

**Сотник І.Г.,**  
магістр,  
факультет економіки та управління,  
Запорізька державна інженерна академія, м. Запоріжжя  
**Нікітенко І.О.,**  
магістр,  
факультет економіки та управління,  
Запорізька державна інженерна академія, м. Запоріжжя  
Науковий керівник: Сергієнко Т.І., к.п.н., доцент

### **РОЛЬ ОРГАНІЗАЦІЇ ОБ'ЄДНАНИХ НАЦІЙ В КООРДИНАЦІЇ КОСМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ**

Організація Об'єднаних Націй (надалі – ООН) є всесвітнім центром із налагодження, поглиблення і розширення міжнародного співробітництва в дослідженні і використанні космічного простору, та із становлення і розвитку міжнародного космічного права. Важливу роль у виконанні задач і функцій ООН із забезпечення міжнародного співробітництва в дослідженні і використанні космічного простору відіграє Генеральна Асамблея – один із основних органів Організації Об'єднаних Націй, до якої входять всі члени ООН. У Резолюції 1721 (XVI) "Міжнародне співробітництво в сфері мирного використання космічного простору", прийнятій у 1961 році, говориться, що ООН має бути "центром для міжнародного співробітництва при дослідженні і використанні космічного простору в мирних цілях".

Генеральна Асамблея ООН відіграє визначальну роль у забезпеченні міжнародного співробітництва в дослідженні і використанні космічного простору. Це насамперед знайшло своє відображення у створенні

відповідно до Резолюції 1472 (XIV) "Міжнародне співробітництво в сфері мирного використання космічного простору" Комітету ООН із використання космічного простору в мирних цілях (надалі – Комітет ООН із космосу. Україна є членом ООН з жовтня 1945 р. , ще будучи Українською РСР). Генеральний секретар Організації Об'єднаних Націй наділений багатьма функціями в становленні міжнародного космічного права, які передбачені в договорах із космосу. Так, наприклад, відповідно до Договору з космосу, держави-учасниці зобов'язані інформувати Генерального секретаря ООН про виявлені ними явища в космічному просторі, що становлять небезпеку для життя або здоров'я космонавтів (ст. V), а також у цілому про свою діяльність у космосі і її результати. Генеральний секретар повинен бути готовим до "негайного й ефективного поширення" такої інформації (ст. XI).

Спеціальним органом, сфера діяльності якого стосується дослідження і використання космічного простору в мирних цілях, є Комітет ООН із використання космічного простору в мирних цілях та два його підкомітети: Науково-технічний та Юридичний. Однією з основних задач, які покладені на Комітет ООН із космосу, є сприяння співробітництву в космічній науці і техніці. Комітет ООН із космосу приділяє велику увагу міжнародному співробітництву у сфері прикладного застосування космічної техніки в інтересах соціально-економічного розвитку, у тому числі в метеорології, зв'язку і мовленні, у використанні й освоєнні природних ресурсів, в екологічному моніторингу, навігації та для надання допомоги в разі стихійного лиха. Здійснюючи координацію космічної діяльності в рамках системи ООН і між міжнародними організаціями та приймаючи участь (у якості спостерігача) у їх роботі, Комітет ООН із космосу має можливість інформувати держави про діяльність даних організацій у космічній сфері. До складу Комітету входить понад шістдесят держав, у тому числі й Україна [1].

Іншим напрямком діяльності Комітету є розробка норм міжнародного космічного права. За час існування Комітету було укладено п'ять міжнародних договорів із космосу і п'ять груп правових принципів. Питання діяльності органів ООН було детально висвітлено у статті В.О. Беглого "Роль Організації Об'єднаних Націй у врегулюванні правовідносин у сфері космічної діяльності" [2]. У рамках ООН космічною діяльністю займаються не лише Комітет ООН із космосу, Генеральна Асамблея та Генеральний Секретар; ця діяльність здійснюється в рамках Програм чи інституційних утворень ООН. Відповідно до ст. 7 Статуту ООН [3] всі органи Організації підрозділяються на дві групи: основні органи і допоміжні органи. На відміну від основних органів у Ста-