

А.В. ГАЙДАЧУК

Национальный аэрокосмический университет им. Н.Е. Жуковского «ХАИ», Украина

ТРАДИЦИИ МОЛОДЕЖНОГО ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА В ХАИ

Становление авиационной науки и образования в Украине неразрывно связано с именем харьковского ученого, академика Георгия Федоровича Проскуры – ученика и последователя Н.Е. Жуковского. Во многом благодаря ему в 1930 году был создан Харьковский авиационный институт.

Уже первые шаги существования ХАИ были отмечены замечательными достижениями.

Так, уже в 1931 году на кафедре конструкции самолетов ХАИ, которую возглавил ученик Г.Ф. Проскуры, инженер, впоследствии профессор, И.Г. Неман, были реализованы его идеи о необходимости создания новых самолетов с высокими аэродинамическими характеристиками.

Неману удалось сплотить вокруг себя коллектив студентов, инженеров и преподавателей, силами которых практически за год был создан проект скоростного самолета, который получил название ХАИ-1. Это был первый в СССР и Европе пассажирский самолет с убирающимися шасси.

В последующие годы в институте разработали ряд конструкций новых самолетов: ХАИ-1 ВВ (бомбардировщик), ХАИ-6, ХАИ-4, планеры «Осоавиахимовец ХАИ», «Безлонжеронка ХАИ», планер-бесхвостка «П.П. Постышев» (ХАИ-2) и многие другие. С 1937 года в ХАИ работал первый в Украине студенческий ракетный кружок, ставший основой для развития научных исследований в области создания ракет и подготовки специалистов в этом направлении.

В 1940 году в институте работали восемь студенческих кружков, в которых занималось более 150 студентов.

После окончания Великой отечественной войны и возвращения ХАИ из эвакуации, начался процесс восстановления института. И уже в эти годы в научно-исследовательскую работу кафедр активно вовлекались студенты. В 1946 году была возобновлена работа студенческого научного общества, объединившего 20 научных кружков. В 1947 году состоялась первая после войны научно-техническая студенческая конференция.

Большую роль в развитии новых форм научно-исследовательской работы студентов сыграло создание в 1959 году студенческого конструкторского бюро. Продолжая лучшие творческие традиции студентов 30-х годов, СКБ стало выполнять большую

научно-исследовательскую работу, связанную с созданием новых конструкций легких и сверхлегких летательных аппаратов.

Первые работы СКБ связаны с проектированием и изготовлением одноместного спортивного самолета ХАИ-17.

В 1960 году в СКБ было открыто новое направление – проектирование и создание аппаратов на воздушной подушке.

В 1963 году в СКБ была образована вертолетная группа. Созданные ею вертолеты ХАИ-21, ХАИ-22, ХАИ-23 и автожир ХАИ-24 неоднократно демонстрировались на ВДНХ СССР, а их создатели награждены многими медалями. В 1967 году студенты построили и успешно испытали одноместный спортивный самолет ХАИ-20.

Начиная с 1965 года, в СКБ стало развиваться научное направление по использованию в самолетостроении стеклопластиковых и других композиционных материалов. Работы в этом направлении активно поддержал Генеральный конструктор О.К. Антонов. За короткое время были спроектированы, исследованы и изготовлены закрылки для сельскохозяйственного самолета АН-2М. Успешное решение этой сложной задачи послужило основой для продолжения более крупных работ.

В 70-90 годы основными направлениями СКБ были работы в области создания гибколетов, гидросамолетов, планеров и мотопланеров, дирижаблей, беспилотной авиации, технологических устройств на воздушной подушке, аэрогидродинамические исследования парусных судов. В этот период были спроектированы, построены и испытаны: первый в СССР гибколет ХАИ-21, дельтаплан, гидросамолеты ХАИ-30 "Профессор Неман", ХАИ-33, планеры ХАИ-28, ХАИ-29М "Коршун", мотопланер, беспилотные летательные аппараты ХАИ-101, ХАИ-104, ХАИ-107, ХАИ-108, ХАИ-109, ХАИ-110, технологическое оборудование на воздушной подушке: система транспортировки самолетов ТУ-134 грузоподъемностью 30 тонн, стенд для сборки двигателей грузоподъемностью 5 тонн, система транспортировки изделий грузоподъемностью 110 тонн, измерительная аппаратура для натурных испытаний яхт олимпийского класса.

В 1988 году началась разработка беспилотного летательного аппарата для биозащиты растений,

который получил название ХАИ-112. Были выполнены успешные полеты, но работа не закончилась из-за распада СССР.

В 1976 году организован дельтапланерный клуб ХАИ «Икар» как общественное подразделение СКБ для проектирования дельтапланов и осуществления полетов на них. Поводом к созданию дельтаклуба стала победа команды пилотов ХАИ на первом чемпионате Советского Союза в 1976 году в Планерском.

В дельтаклубе студенты и сотрудники построили более пятидесяти дельтапланов, большинство из которых собственной разработки. В 2002 году был введен в эксплуатацию дельтаплан Студент-16, в 2003 разработан и построен ещё один дельтаплан, предназначенный для лёгких пилотов – Студент-13. В том же году был изготовлен и испытан спортивный аппарат Стелс-ХАИ. В дельтаклубе ведется постоянная учебно-лётная работа. В составе клуба тренируются 3 – 4 спортсмена и 20 – 30 учётков. Выполняются полеты с помощью средств механизированного старта – ручной и моторной лебёдок.

В 90-е годы продолжались работы по созданию летательных аппаратов собственной конструкции. Были спроектированы, построены и испытаны: учебно-тренировочный самолет ХАИ-34, мотопланер ХАИ-35 «Энтузиаст», легкие самолеты ХАИ-37 «Михаил Ефимов», ХАИ-42 «Росинант», гидросамолет ХАИ-36 – летающая копия гидросамолета Д.П. Григоровича «М-9» (проект выполнен по заказу Одесской киностудии для фильма «Разбег» о юности С.П. Королева), мотодельтаплан ХАИ-38, биплан ХАИ 45.

В эти годы команда СКБ ХАИ с успехом участвовала во Всесоюзных смотрах-конкурсах СЛА, проводимых в различных городах СССР, неоднократно отмечалась наградами и премиями.

К 60-летию ХАИ в 1990 году в СКБ был спроектирован и построен на Харьковском авиазаводе учебно-тренировочный цельнометаллический самолет ХАИ-60.

С 1989 года ведет свою историю парапланерный клуб ХАИ. Группа энтузиастов приобрела планирующий парашют, и начала первые полеты с помощью буксировки. С 1995 года в клубе разрабатываются и испытываются собственные модели парапланов. К настоящему времени накоплен большой опыт в этой области. Все полеты в клубе проходят на парапланах и снаряжении, спроектированном и

изготовленном самостоятельно. Официально, как подразделение СКБ ХАИ, парапланерный клуб существует с 1999 года. Парапланеристы ХАИ неоднократно становились чемпионами Украины, занимали призовые места во многих национальных и зарубежных соревнованиях.

Стремительно развивается еще один новый вид спорта – кайтинг – катание на лыжах, доске или тележке при помощи буксировочного воздушного змея – кайта. Кайт по конструкции очень близок к параплану. Парапланерный клуб ХАИ занимается разработкой кайтов с 2000 года.

Ежегодно в парапланерном клубе ХАИ проходит обучение несколько десятков студентов, наиболее активные из которых выезжают на сборы и принимают участие в парапланерных и кайтовых соревнованиях.

Кризисные явления в государстве, возникшие после распада СССР, не могли не отразиться и на деятельности СКБ. Возникли определенные сложности в организации молодежного научно-технического творчества.

Наиболее тяжелый период в деятельности СКБ в настоящее время преодолен, появились новые научно-технические направления, разрабатываются и реализуются новые проекты.

Так, значительных успехов добилась группа, занимающаяся разработкой и созданием ветрогенераторов и систем гарантированного энергоснабжения на их базе, продолжает развиваться тематика, связанная с созданием транспортных средств на воздушной подушке, активно работают парапланерный и дельтапланерный клубы, авиамодельная лаборатория, автоклуб.

Однако базовым направлением деятельности СКБ ХАИ и сегодня остается создание новых летательных аппаратов – самолетов, автожиров, дирижаблей, воссоздание исторических самолетов.

Через СКБ ХАИ прошло уже несколько поколений инженеров, многие из них стали известными учеными, конструкторами и руководителями всех рангов, многие просто талантливыми инженерами, но среди тех, кто имел отношение к СКБ, нет людей, равнодушных к техническому творчеству.

В заключение хотелось бы поздравить всех тех, кто был связан с СКБ когда-то и кто работает в СКБ сейчас с Юбилеем, пожелать творческих успехов и новых свершений!

Гайдачук Александр Витальевич – д-р техн. наук, профессор, проректор по научно-исследовательской работе, Национальный аэрокосмический университет им. Н.Е. Жуковского «Харьковский авиационный институт», Харьков, Украина.