

БЪЛГАРСКО АСТРОНАВТИЧЕСКО ДРУЖЕСТВО - 60 ГОДИНИ ДЕЙНОСТ

Елисавета Александрова¹, Пламен Ангелов^{1,2}, Таня Иванова¹

¹Българско астронавтическо дружество

²Институт за космически изследвания и технологии - БАН
e-mail: e_alexandr@mail.bg

Ключови думи: Българско астронавтическо дружество, БАД, Никола Бонев

Резюме: В доклада са представени най-важните събития от историята на Българското астронавтическо дружество (БАД) от създаването му до днес. Дадени са кратки исторически факти за отделните структурни звена на БАД – клонове, секции, клубове, а също и за ръководителите на дружеството през годините. Описани са и основни моменти от дейността на дружеството и на структурните звена като се акцентира на дейността през последните години.

BULGARIAN ASTRONAUTICAL SOCIETY – 60 YEARS OF ACTIVITY

Elisaveta Alexandrova¹, Plamen Angelov², Tanya Ivanova²

¹Bulgarian Astronautical Society

²Space Research and Technology Institute at the Bulgarian Academy of Sciences
e-mail: e_alexandr@mail.bg

Key words: Bulgarian astronautical society, BAD, Nikola Bonev

Abstract: The paper presents the most important events in the history of the Bulgarian Astronautical Society (BAD) since its foundation until today. In Brief are presented some historical facts about the BAD's structural units - branches, sections, clubs, as well as about the heads of the Society over the years. There are also described the main moments of the activity of the BAD and its structural units, with an emphasis on the activity in recent years.

Преди 60 години – два месеца след извеждането в орбита на първия изкуствен спътник на Земята “Спутник” на 04.10.1957 г. – на 08.12.1957 г. в гр.София група учени, авиатори, инженери и специалисти учредяват доброволна обществена научна организация – секция по “Астронавтика” към Софийския аероклуб на Доброволната организация за съдействие на отбраната (ДОСО), чиято цел е да спомага за развитието в България на космическите и авиационните изследвания и приложените им дейности. През 1963 г. тя се отделя като самостоятелна организация под името „Българското астронавтическо дружество“ (БАД) и става колективен член на Съюза на научните работници (СНР) в България (до 1984 г.). Но началото на БАД винаги се е считало, че е поставено на 8 декември 1957 г. и на тази дата се честват годишнините на БАД.

Още на следващата година след основаването си, през 1958 г. БАД става член на Международната федерация по астронавтика (МАФ). Активната дейност на дружеството, подпомагано от държавата, е оценена по достойнство и три годин по-късно нейният председател, акад. Никола Бонев, е избран за вицепрезидент на МАФ (1961–1963 г.). Приносът на българските учени за изследване на космическото пространство и резултатите от наблюденията за полета на първия изкуствен спътник на Земята получават висока оценка от ръководството на МАФ. В допълнение към това и високият авторитет на акад. Никола Бонев и дейността му като вицепрезидент на МАФ, водят до решението на ръководството МАФ 13-ия конгрес организацията да се проведе в гр. Варна (23–30.09.1962 г.). Това е и първият конгрес,

проведен в страна от социалистическия лагер. Гост на конгреса е вторият космонавт на планетата Герман Титов.

Нека проследим основните моменти в дейността и развитието на БАД и отдадем почит и признателност към личностите със съществен принос в дейността на дружеството.

Основните задачи, които БАД си поставя още от основаването си, са:

– съдействие за организиране и провеждане на изследване на космическото пространство и реализиране на космически проекти на договорни и на доброволни начала;

– инициране използването и внедряването на резултатите от космическите изследвания в различни области на икономиката на страната;

– разпространяване на научни знания за космическите постижения чрез лектории, курсове, школи и чрез други форми.

За изпълнение на тези задачи ръководството на БАД организира клонове, секции и клубове в различни селища, в учебни и научни заведения, в производствени предприятия и други организации в страната, в които членуват освен учени от инженерно-техническите и физико-математическите науки, от областите на космическата биология и медицина, космическото право, астрономия, така и неспециалисти, като особено внимание ръководството на БАД обръща на членството на младежи с активен интерес към космонавтиката.

Клонове, секции и клубове на БАД се основават през годините по инициатива на централното ръководство на БАД и на младежки и административни ръководители по места. Такива са създадени в София, Варна, Пловдив, Ловеч, Стара Загора, Велико Търново, Ямбол, Шумен, Хасково, Троян, Кърджали, Враца, Благоевград, Русе.

През 1963 г. на проведеното Общо събрание се приема първия Устав на Българско астронавтическо дружество и е избрано Централно ръководство (ЦР) и Бюро. ЦР определя броя на членовете на Бюрото, които съгласно Устава, могат и да не бъдат членове на ЦР. Този принцип остава в сила до 1975 г., след което за членове на Бюрото се избират само членове на ЦР. Тези органи за управление на БАД се запазват до 1997 г., когато по решение на СГС-ф.о. Бюрото на ЦР става Изпълнително бюро, а от 2005 г. органи за управление са Управителен съвет и Контролна и ревизионна комисия.

От 1994 г. БАД има сериозни финансови затруднения, последвани и от юридически проблеми, а именно – след 1997 г. се правят сериозни опити за обсебване на дружеството от група членове на БАД, които дори не са специалисти в областта на космическите изследвания, и за съжаление те успяват да присвоят по-голямата част от средствата на дружеството. Дружеството все пак устоява на опитите за разцепление и след близо 9 години съдебни дела, благодарение на неуморната дейност на проф. Александър Симеонов, а също и на усилията на най-предани членове на дружеството, съдебната сага приключи успешно през 2005 г. и единството на БАД беше запазено. На Общото отчетно-изборно делегатско събрание, проведено на 03.12.2005 г., се приема новия Устав на БАД и се избира Управителен съвет от 7 члена, за председател на който беше избран проф. д-р Петър Гецов, директор на ИКИ-БАН, по настоящем ИКИТ-БАН. На 20.12.2005 г. БАД получава регистрация по новия ЗЮЛНЦ. Следващите общи отчетно-изборни делегатски събрания са проведени на 07.11.2009 г. и на 11.11.2014 г., като в отчетните доклади се отбелязва възстановяването на отделни структури на дружеството, подобряване на връзката с тях и цялостно повишаване на активността на дружеството.

Сред членовете на БАД, които имат неограничена заслуга за просъществуването на дружеството, освен решаващия принос на проф. Александър Симеонов, трябва да отбележим и приноса на адвокат Ангел Димитров, председател на КРК на БАД, за постигнато на положително съдебно решение за дружеството през 2005 г.

През 2007 г. беше възстановен клон на БАД в Пловдив, към филиала на ТУ-София. Основан е и нов клон в Плевен – към ДФСГ “Интелект”, който престана да функционира като структура на дружеството само след 2 години – поради несъвместимост на целите на ръководството на клон с тези на дружеството. Възстанови се дейността на Клуба на БАД в Велико Търново. Застаряване на най-активните членове на БАД по места и неосигуряването на приемственост доведе до преустановяване дейността на клон на БАД във Враца с председател Бойчо Младенов. Полагат се усилия за възстановяване на дейността на клон в Ямбол, за организиране на клуб на БАД в Плевен и клон/клуб в Смолян.

Трябва особено да се отбележи съдействието, което БАД получава от 1975 г. до сега от ръководството на открития тогава Дом на съветската наука и култура (ДСНК), сега Руски културно-информационен център (РКИЦ), за провеждане на своите мероприятия, посветени на бележити дати и юбилеи, свързани с историята на космонавтиката, за съвместни съветско/руско-български научни форуми. Често на тези чествания за гости са били канени съветски/руски космонавти, като заслугата е изцяло на ръководството на РКИЦ. Трябва

особено да отбележим помощта, която БАД е получавала през годините от страна на многогодишния директор на центъра Евгений Табачников, от зам.-директорите по научно-техническите въпроси ст.н.с. Александър Сейтов и д-р Николай Михайлов, от ръководителя на отдел "Наука и образование" д-р Коста Пеев.

За дейността на БАД през годините трябва да се отдаде дължимото и на председателите на организацията през годините. От основаването си досега председатели на БАД са били:

Акад. Никола Бонев (1898–1979 г.), известен български учен–астроном, пръв председател на БАД през периода 1957–1979 г. Той е основател на Централната станция при БАН за наблюдение на изкуствени спътници. Основател и пръв директор е и на Секцията по астрономия към БАН през 1958 г. и на Националната астрономическа обсерватория "Рожен". Той работи в областта на слънчевите затъмнения и изследване на Луната. Признание за неговите постижения е наречението на негово име лунен кратер.

Акад. Кирил Серафимов (1932–1993 г.) е председател на БАД през периода 1979–1987 г., а също и от 1990 до 1993 г. Той е един от основоположниците на Програмата "ИНТЕРКОСМОС" и дълги години е несменяем ръководител на българската част от тази програма. Осъществявал е научното ръководство на българското участие в проучванията със спътници "ИНТЕРКОСМОС", с тежки геофизични ракети "ВЕРТИКАЛ", ръководител на научно-техническата програма за полета на първия български космонавт Георги Иванов. Той е инициатор и ръководител на българското участие в космическия проект "БЪЛГАРИЯ–1300", по който през 1981 г. бяха изведени в орбита два съветско-български спътника: "ИНТЕРКОСМОС–БЪЛГАРИЯ–1300" и "МЕТЕОР–ПРИРОДА". След акад. Л. Кръстанов, той е бил постоянен представител на НР България в Комитета за мирно използване на космическото пространство (КОПУОС) към ООН.

Ген. л-т д-р Георги Иванов, първият български космонавт летял на космическия кораб "Союз-33" през 1979 г., е председател на БАД от 1987 до 1990 г.

Проф. Александър Симеонов (1931–2016 г.) е председател на БАД от 1993 до 1997 г. и дългогодишен зам.-председател (1997–2005 г.). Той има изключителен принос за възстановяване единството на дружеството през 2005 г., след тежката криза от 1994 г., вследствие опитите за обсебването му от негови бивши членове. Може с право да се каже, че той беше станал „половин“ юрист в старанието си да се противопостави на техните меркантилни домогвания, които бяха подплатени от няколко съдебни решения в тяхна полза на базата на представени документи с невярно съдържание. Научните трудове на проф. Симеонов са в областта на механиката на летателните апарати и оптимизиране на траекториите на тяхното движение.

Акад. Димитър Мишев (1933–2003 г.) е председател на БАД от 1997 до 2003 г. Той е известен със своите трудове в областта на методите, системите и апаратите за дистанционни изследвания на Земята от космоса, основател и пръв директор на Централна лабораторията по слънчево-земни въздействия към БАН (1993 г.). Неговото изобретение спектометър „Спектър“ работи дълги години на борда на станциите „Салют-6“, „Салют-7“ и станцията „МИР“. Под негово ръководство е разработен спектрометричният и навигационен комплекс „Фрегат“, който работи на космическата станция „Фобос“, предназначена за изучаване на Марс и неговия спътник Фобос. Той е инициатор и организатор на няколко български космически програми, в това число свързаните с полетите на двамата български космонавти Георги Иванов и Александър Александров, както и с Космическия проект „БЪЛГАРИЯ–1300“.

Чл.-кор. проф. Петър Гецов е настоящият председател на УС на БАД; директор на ИКИТ-БАН и ръководител на секция "Аерокосмически системи за управление". Той е член на Международната академия за технологични науки, на New York Academy of Sciences, на Президиума на Международната академия "Homo–Perfectus Integralis", на Научно-координационния център по глобални промени към БАН.

Значителни успехи в областта на научните изследвания Българското астронавтическо дружество постига след 1978 г. Благодарение на активната дейност на ст.н.с. инж. Методи Велков, дългогодишен зам.-председател на БАД, бяха създадени 7 ателиета – научни звена към БАД, които изпълняваха договори за разработки по заявка от министерства, предприятия, научни институти и други, в резултат на което към началото на 1990 г. БАД имаше в наличност 1,2 млн. лв. Дружеството беше член на МАФ и командироваше своите активни членове за участие с научни доклади и съобщения в ежегодно провежданите конгреси на федерацията.

Членовете на БАД провеждат изследвания и популяризират постиженията в следните научни области:

- астрономия;
- космически съобщения;
- физика на космоса;
- механика на космическите полети;

- дистанционни методи за аеро- и космически изследвания на Земята;
- космическа геодезия;
- космическо уредостроене;
- авиационна и космическа биология и медицина;
- космическа метеорология;
- социално-икономически проблеми на космическите полети;
- история на космонавтиката и авиацията.

Като най-стари структури на БАД, а и най-активни през годините на съществуването си, следва да се отбележат следните клонове и секции:

БАД – клон Ловеч

Основан през 1957 г. в “Завод-14” по инициатива на един от основателите на БАД – инж. Димитър Филипков, конструктор и технолог при производството на самолети “ЛАЗ-7М” и основен двигател в дейността на клона. След като инж. Димитър Филипков напуска Ловеч през 1970 г., дружеството преустановява дейността си.

БАД – клон Стара Загора

На 13 март 1960 г. се основава секция “Астронавтика” към Аероклуба на ДОСО, към която само за една година за членове се записват над 800 души. Секцията се оглавява от запаления “досовец” и кмет на града Йордан Капсамунов. По-късно председатели на клона са астроном Ангел Бонов и проф. д-р Митко Гогошев. Дейността на клона на БАД е тясно свързана с НАО “Юри Гагарин”, която участва в международни проекти за изследване на слънчево-земните въздействия, както и в наблюдения на изкуствени спътници на Земята. След 1994 г. клонът в Стара Загора на практика не участва в дейността на БАД. Възстановен е по инициатива на доц. Алексей Стоев, ръководител на филиала на ИКИТ-БАН в града, като той е избран за негов председател на учредително събрание, проведено на 18.04.2013 г. Понастоящем това звено има около 40 членове. Те развиват активна просветителска и популяризаторска дейност сред обществеността в града и областта, като организират чествания на годишнини на бележити дати за авиацията и космонавтиката, които имат висока посещаемост. Провежда се постоянна месечна лектория по повод годишнини на основоположниците на теоретичната и практическата космонавтика и по популяризиране на постиженията на България в областта на космическите изследвания. Целогодишно се организират образователни програми, лектории и конференции, напр. съвместно с община Стара Загора през 2016 г. е отбелязана „Нощта на музеите“ с лекция, астрономически наблюдения и изложба на космически уреди, което събитие е посетено от над 2000 граждани и гости на Стара Загора..

БАД – клон Варна

Основан през 1962 г. от капитан I-ви ранг инж. Васил Карагъзов, който е и пръв председател. Един от най-активните клонове на БАД през годините – негови членове дори участват в проекта “ИНТЕРКОСМОС-БЪЛГАРИЯ–1300”. Клонът развива активна дейност и по разпространение на научни знания в областта на космонавтиката, организира тържествени чествания по повод на отделни събития и юбилеи, посветени на успехите на българската и на съветската/руската космически науки. Тези успехи в голяма степен се дължат на отдадеността на инж. Димитър Филипков, който е председател на клона след 1970 г. и неговият зам.-председател доц. д-р Иван Иванов, който поема председателството след 2010 г. Активисти на клон Варна като д-р Веселка Радева от НАОП „Н.Коперник”, водят програми с ученици, които печелят челни места и награди в престижни международни конкурси на НАСА, в проекти като Му Kepler, в експедиции за наблюдения на метеори, комети и звезди, в ежегодни национални и международни олимпиади по астрономия, в международни конференции за развитие на космоса. В конкурс на НАСА, проведен през 2013 г., те печелят първи места със свои проекти. Д-р Ева Божурова от НАОП „Н.Коперник”, заедно със Захари Дончев, повече от 20 години подготвя задачите за Националната олимпиада по астрономия. През 2012 г. тя подготвя 10 експедиции за наблюдения на метеори, комети и променливи звезди с участието на ученици от варненските училища, подготвя също отбори за участие в международни олимпиади, на които завоюват челни места. Членове на БАД–клон Варна участват активно в изследователски програми и развиват публикационна дейност. Инж. Димитър Филипков и след 80-годишна възраст продължава да пише статии в местната преса по случай знаменити дати от историята на авиацията и космонавтиката – последната, „100 години българска бойна авиация”, е публикувана във в. Черно море от 19.10.2012 г. Активен член на БАД–клон Варна е и Маргита Сотирова-Черкезова, дъщеря на Сотир Черкезов, първият българин летял с конструиран от него самолет на 20.01.1912 г. Тя иницира създаването на филма „Да следваш мечтата си ..”, посветен на живота и дейността му. Филмът, продукцията на телевизия „TV+”, реализиран със

съдействието на „Булсатком“ АД, беше представен на честването по случай 100-годишнината от неговия полет, което се проведе от НТС по транспорта. Във Варна през 2015 г. е отбелязана и Международната година на светлината – с конкурс и фестивал на природните науки. Ежегодно там се провежда „Коперникова лекция по астрономия“. Провеждат се чествания на бележити дати, свързани с астрономията, като напр. през 2016 г. това са Денят на кометите, посветен на 360-годишнината от рождението на Едмунд Халей и 30 години от преминаването на космически апарати покрай ядрото на Халеевата комета. Ежегодно Международният ден на космонавтиката на 12 април се отбелязва с различни състезания по конструиране на хартиени самолети и на спускаеми апарати, с космически викторини за ученици и с поднасяне на цветя на паметника на Юрий Гагарин в Морската градина. Световната седмица на космонавтиката от 4 до 10 октомври всяка година се отбелязва с изложби на рисунки и фотографии. Ежегодно се провеждат по различни поводи и дни на отворените врати в НАОП „Н. Коперник“, както и наблюдателни експедиции в НАО „Рожен“, АО „Аврен“ и по време на Националната лагер школа „Белите брези“.

БАД – клон Ямбол

Основан е през 1970 г. с първи председател Иванка Маринова, зам.-председател на Окръжния народен съвет (ОНС) и след нея председател е Коста Стоянов, също зам.-председател на ОНС. След 1977 г. настъпва криза в дейността на клона, която продължава до 1984 г. Тогава за председател е избран доц. Иван Милков и дейността на клона се възстановява, като той става едно от активните звена на БАД с организиране и участие в различни научни конференции и проекти, включително и с международно участие. Членове на това звено на БАД са изнесли до 2010 г. 126 научни доклада и около 200 научно-образователни беседи. След като доц. Иван Милков се оттегля от ръководството на звеното по здравословни причини, дейността на клона запада.

БАД – клон Троян

Основан през 1980 г. с над 200 редовни члена с председател Цочо Зюмбюлски, един от основателите на БАД, географ, историк, краевед, астроном и общественик. През 2011 г. е честван тържествено неговия 80-годишния юбилей в родното му село Чифлик. Клонът основава клубове към училища, заводи и към военното поделение в града. Клонът е едно от активните звена на БАД, като особено постижение трябва да се отбележи, че членове на клуба в завод „Елпром“ са изработили детайли за спътника „ИНТЕРКОСМОС–БЪЛГАРИЯ–1300“. Понастоящем основно направление на дейността на клона е популяризиране на астрономията. От 1997 г. председател е д-р Надка Данкова. Тя ръководи кръжок по астрономия и школа по астрономия към БАД (създадена през 1994 г.), а от 2004 г. ръководи и Астрономическата обсерватория „Й. Кеплер“. Провеждат се научно-технически конференции, срещи с учени в областта на астрономията и космонавтиката, с българските космонавти, с писатели, конкурси, изложби по астропотграфия, екскурзии, експедиции, туристически походи и др. Организиран са и наблюдения на космически явления, като резултатите от тях се публикуват. Правят се фотоизложби и с помощта на Руския културно-информационен център в София са издадени книги по приложна астрономия. Усъвършенстват се формите и методите на работа с учениците по популяризиране на астрономията, закупува се нова и усъвършенствана техника. През 2005 г. в обсерваторията е чествана 25-годишнината от създаването на БАД–клон Троян, а през 2015 г. – 35-годишнината му. Чрез базите за наблюдение на АО „Й. Кеплер“ и двете школи по астрономия в СОУ „Васил Левски“, традиционната – съществуваща вече над 20 години и новата школа – по Национална програма „С грижа за всеки ученик“, модул „Осигуряване на обучение на талантили ученици“, създадена с цел участие в ученическите олимпиади, учениците се обучават и печелят медали от олимпиади по астрономия. Целият комплекс от тази дейност е свързан с БАД. Ежегодно си провеждат открити уроци по астрономия, дори и в детската градина, с наблюдения на астрономически обекти, а също и астропартита с презентации на тема „Виртуално пътешествие до Луната“, със съчинения на теми, свързани с небесни обекти. Провежда се и ежегоден курс по астрономия за възрастни. През годините продължават изявиите на активистите на БАД–клон Троян в национални конференции по астрономия, свързани с работа с децата, под председателството на Надка Данкова, която през 2011 г. защитава дисертация на тема „Изграждане на система за извънкласна работа по астрономия“ в Софийския университет – катедра „Методика на обучението по физика“.

БАД – клон ИКИТ–БАН (БАД – клон София)

Още от създаването на Групата по физика на космоса към Президиума на БАН през 1969 г., прераснала през 1974 г. в Централна лаборатория за космически изследвания, преобразувана в Институт за космически изследвания през 1986 г., носещ понастоящем името

Институт за космически изследвания и технологии, учените от това звено на БАН активно участват в цялостната дейност и управлението на БАД. Те са основни изпълнители на повечето космически проекти, реализирани в България. От 1996 г. председател на клона е д-р инж. Красимир Стоянов, третият български космонавт по стандартите на НАСА. От 2005 г. председател е доц. д-р Пламен Ангелов.

Към това звено на БАД е със статут на БАД–клон София, т.е. индивидуални членове могат да бъдат и са лица, които не работят в ИКИТ. Освен това трябва да се отбележи, че институтът е колективен член на този клон.

Многобройни са организирани и проведени през годините с участието на д-р Красимир Стоянов, дубльор на втория български космонавт и почетен председател на БАД, мероприятия с ученици: – курсове „Млад космонавт“ в СОК „Камчия“ с участието на руски и български ученици (от 1 до 4 и от 5 до 8 клас) от лагерната смяна „Ние и Космоса“ (програмата е образователна и научно-популярна с практическо, нагледно и игрово звено и успешно преминалите пълен курс на теоретична и практическа подготовка получават сертификати, удостоверяващ техните знания, умения и придобит опит за управление на транспортния космически кораб „Съюз–ТМА“ в режимите на сближаване и скачване с МКС); – срещи на учащи се с български и руски космонавти; К.Стоянов в ръководител на Авиоикосмическия център с Планетариум (АКЦП) в СОК „Камчия“.

Членове на това звено на БАД са основни участници в подготовката и провеждането на ежегодната международна конференция „Космос, екология и сигурност“. Те са организатори на различни форуми, организирани в чест на основоположниците на космонавтиката и на бележити български учени с голям принос в космическите изследвания. Многобройни са лекциите, изнесени от учените на ИКИТ в страната, по популяризиране на постиженията на българските учени в областта на космическите изследвания. Напр. през 2017 г. лекции и презентации по космическа тематика на различни обществени форуми бяха изнесени от П. Гецов, Т. Иванова, К. Стоянов, Г. Мардиросян, П. Ангелов, Г. Сотиров и други членове на клон ИКИТ-БАН

За обогатяване на експозицията на Националния политехнически музей доц. Таня Иванова, почетен член на БАД, организира и финансира изработването на макет на Космическата оранжерия СВЕТ, дарен на музея за витрината „Космически изследвания“. Тя участва, в качеството си на председател на журито по определяне на победителите, и в организацията на ежегодния национален конкурс на Фондация „Еврика“ на тема „Космосът – настояща и бъдеща на човечеството“. Т. Иванова е научен консултант на Детския научен център „Музейко“ по изготвянето на космическото изложение и предоставянето на интерактивен модел на Космическата оранжерия СВЕТ, както и на програмата за обучение в центъра.

Всяка година БАД–клон ИКИТ провежда и участва в различни мероприятия, посветени на Международния ден на авиацията и космонавтиката и на Световната седмица на космоса (4–10 октомври). Традиция е всяка година на 12 април да се полагат цветя под балерофа на първия космонавт на планетата Юрий Гагарин в 138-мо училище в гр.София (организатор е доц. Даниела Бонева).

От няколко години в действие е инициатива „Космическо училище“ на БАД, ИКИТ–БАН и SCGIS–Bulgaria, с координатор доц. д-р Ваня Стаменова. Тя цели запознаване на учени, които проявяват интерес към науките свързани с космоса и наблюдение на Земята, с новостите и достиженията на областта на космическите технологии.

БАД – клон Пловдив

БАД-клон Пловдив, е учреден през май 2007 г. от преподаватели от ТУ-София, филиал Пловдив. Председател на това звено в доц. Светлозар Асенов.

БАД клон–Пловдив организира посещения на студенти в авиобазис „Граф Игнатиево“, „Крумово“, ВРЗ и „Авиотехника“ с цел запознаване с историята, организацията и дейността им. Провежда семинари и конференции с участието на студенти, преподаватели и представители на компании, свързани с авиацията, по въпросите за авиационното образование в България и производството на безпилотни летателни апарати, по популяризиране богатата история на авиацията в България и постиженията на космонавтиката. Проведени са семинари на следните теми: „Композитите в нанотехнологиите“, „Изцяло електрически самолет“ и срещи с любители на авиацията и космонавтиката, с ветерани и професионалисти от ВВС среща с изключителният руски летец-изпитател и космонавт – полк. Игор Петрович Волк на тема „Настоящото и бъдещето на усвояването на Космоса“, подпомогнато от „АВИАМАШ“ ЕООД, и др. Членовете на това звено участват с доклади в редица научни конференции, н-р конференциите: - „Авиацията в съвременната геополитика и стратегия“, проведена през през 2011 г. и посветена на 100-годишнината от създаване на ВВС; - научната конференция през 2012 г., посветена на Деня на авиацията и космонавтиката и 105-та годишнина от рождението

на С. П. Корольов (с участието на Първият български космонавт Георги Иванов и Красимир Стоянов); - научната конференция с международно участие "Приоритетите в транспорта - през моя поглед" през 2014 г.; - VII-ма международна научна конференция в рамките на изложението „ХЕМУС - 2014“ и др.

БАД клон–Пловдив активно участва в организирането и провеждането на авиационни събития и празници като:

- 12 април - Международния ден на авиацията и космонавтиката, отбелязван с доклади и летателни дни, научни конференции, поднасяне на цветя на Алеята на космонавтите на Хълма на освободителите: - Ден на отворени врати в Музей на авиацията, в Крумово, с откриване на възстановения барелеф на летеца-космонавт Юрий Гагарин в кв. „Гагарин“, район „Северен“ през 2017 г. и изложба „Родени с криле“; - тематични лекции „Българският принос в усвояването на Космоса“ (чл.-кор. Петър Гецов), „Космонавтът Игор Волк – големият приятел на България“ (доц. полк. о. р.Светлозар Асенов); - традиционният Ден на специалността «Авиационна техника и технологии» към Технически университет – София, филиал Пловдив, на летателна площадка „Марица“, съвместно с представители на «Луфтханза техник – България», «ТЕРЕМ» ЕООД, гр.Пловдив, АБ–Граф Игнатиево, АБ–Крумово, Летище–Пловдив, Музей на авиацията–Крумово, с представители на местната власт в град Пловдив, с преподаватели и студенти от Технически университет – София, филиал Пловдив, с ветерани от авиацията и гости на града.

- 16 октомври – Денят на българската авиация и Военно-въздушните сили: със срещи на преподаватели и студенти от катедра „Транспортна и авиационна техника и технологии“ при Технически университет – София, филиал Пловдив и с организиране на тематични изложби, студентски семинари и честване на бележити учени, като основоположника на космонавтиката Константин Циолковски.

БАД клон Пловдив съвместно с ТУ–София, филиал Пловдив, РНТС по транспорта–Пловдив и Сдружение „Славянски свят“ организира честване на бележити дати с доклади и прожектиране на филми, посветени на: - 80 години от рождението на Юрий Гагарин; - 110 години от рождението на съветския летец–изпитател Валери Чкалов, - живота на конструктора на самолети Сотир Черкезов по случай 100 години от полета му с конструирания от него самолет (2012 г.), – 50 години от първото излизане открития космос на руския космонавт Алексей Леонов; - 40 години от съвместния съветско-американски полет “Аполо-Съюз” с тематичен семинар “Бъдещето на безпилотните летателни апарати“ и др.

Секция “Физика на Космоса”

Основана е през 1969 г. от акад. К. Серафимов едновременно с Групата по физика на Космоса, непосредствено подчинена на Председателя на БАН акад. Л. Кръстанов. Основните направления от дейността на секция “Физика на Космоса” са:

- теоретични и експериментални изследвания на високата атмосфера, йоносфера и магнитосфера;

- анализ на резултатите от координираните преки и наземни космически експерименти “Интеркосмос-8, 12 и 14”, тежките геофизични ракети “Вертикал-3” и “Вертикал-4” и спътника “Интеркосмос-България-1300”;

- преки измервания на екваториалната, средноширотна и високоширотна йоносфера;

- проучване на вертикалното разпределение на електронната и йонна концентрация и на електронната температура;

- изучаване въздействията на слънчевите радиации и космическите лъчи върху атмосферата на Земята и планетите;

- участие в подготовката и работата на Пленарните конгреси на Комитета за космически изследвания (КОСПАР) и на МАФ.

През 1975 г. във Варна се провежда XVIII Пленарен конгрес на КОСПАР, на който акад. К. Серафимов е избран в Бюрото на КОСПАР, на който пост той остава до 1986 г. През 1977 г. в Пловдив се провежда XV-та Международна конференция по космически лъчи. В периода 1974–1986 в Стара Загора се организират на всеки 2 години международни семинари по космическа физика, а през 1985 и 1990 г. – националните конференции с международно участие “Космос-85” и “Космос-90”.

Секция “Дистанционни изследвания на Земята и планетите”

Основана е през 1975 г. от акад. Д. Мишев заедно с обособяването на петата едноименна постоянно действаща работна група на “ИНТЕРКОСМОС”. Това е най-младата работна група на програмата “ИНТЕРКОСМОС”. Бурното развитие на космическите технологии и успешното им приложение за научни и стопански цели доведоха до усъвършенстване на дистанционните методи, което даде възможност за решаване на проблемите за природните ресурси и екологичния контрол на околната среда. Най-голямото постижение на тази секция е

създаването на комплекс научна апаратура "БЪЛГАРИЯ-1300-II" работил на борда на спътника "МЕТЕОР-ПРИРОДА".

Секция "Космически съобщения"

Основана е през 1970 г. от проф. К. Серафимов и ст.н.с. инж. М. Велков – директор на Научно-изследователския институт по съобщенията (НИИС-София), когато се взема решение на държавно ниво за участие на България в международната система и организация за космически връзки "ИНТЕРСПУТНИК". Членове на секцията имат определен принос в изследванията за развитие на космическите съобщения и спътникова телевизия в България още с определяне на оптималното местоположение на първият комплекс земни станции ЗСКВ "Шипка" в Плана планина през 1971–1972 г. и по-късно с активното съдействие за развитието на космическите съобщения чрез две нови земни станции в международната спътникова система "ИНТЕЛСАТ". На симпозиумите с международно участие в комплекса "Жюлио Кюри" в курорта "Св. Константин и Елена" през 1975 и 1985 г., български учени, членове на БАД, представят свои разработки от национален и международен мащаб в рамките на международната програма "ИНТЕРКОСМОС". В Международния експериментален център по програмата "ИНТЕРКОСМОС" в Дубна и на национален експериментален полигон на НИИС-София български учени ръководят 5-годишни експерименти по разпространение на радиовълните по спътникови и земни трасета с уникална постановка, която получава международно авторско свидетелство. Експериментите завършват с международен отчет и редица приложни резултати, докладвани на конгреси на МАФ през периода 1987–1992 г. и на други международни форуми в Русия, Полша, Чехия и Унгария и на българския "ТЕЛЕКОМ". Членове на секция "Космически съобщения" чрез БАД осъществяват многобройни научно-приложни разработки и от 1997 г. до 2008 г. чрез тях осигуряват финансово стабилизиране на БАД. Те също участват успешно в работата на Международния съюз по далекосъобщения с доклади в областта на космическите съобщения и телевизия в защита на интересите на малките администрации и в двете Световни радиоконференции на Съюза, проведени през 2012 и 2015 г., съдействайки на българската администрация на съобщенията за вземане на решения за честотно-орбитални ресурси в полза на България.

Клуб на авиацията

Клубът на авиацията е колективен член на Българската авиационна асоциация и на БАД, с 230 членове. Клубът организира юбилейни тържества на свои членове – изтъкнати авиационни командири и инженери като о. з. полк. Иван Атанасов, участвал в защита на София през 1943–1944 г., о. з. ген. майор Тодор Трифонов, о. з. полк. Димитър Медарски, о.з.полк.Тома Ковачев и др. Ръководството на клуба полага грижи за защита на социалните интереси на своите членове, достъп до медицинска помощ и справедливост в пенсионното осигуряване, за което активно работят о.р. ген. Димитър Георгиев, о. з. полк. Тома Ковачев, о. з. полк. Димитър Антонов и др.

Клубът на авиацията провежда широка културно-масова дейност и има множество военно-патриотични изяви, като напр: - традиционната пролетна авиационна среща с тържествена част и концерт, която през 2013 г. е съчетана и с отбелязване на 8-ми март, посветена на българските жени-авиаторки, както и на 135-годишнината от освобождението на България от турско робство; - ежегодно, в навечерието на 24 май, се провежда празник на авиационната култура със срещи с изтъкнати дейци на българската култура и литература като Георги Константинов, Евтим Евтимов, Недялко Йорданов и др., приети за почетни членове на клуба, с представяне на книги, написани от членове на клуба, с художествени изложби, на авиомодели и др. Със свои инициативи клубът се включи в честванията на: - 130 години от Освобождението на България; - 60-годишнината на гражданската и селскостопанска авиация; - 90 годишнината от рождението на генерал Александър Дечев и др.

БАД активно подпомогна в подготовката и честването на 120-годишнина от рождението на първия български летец Симеон Петров през 2008 г., проведено по инициатива на Клуба на авиацията, съвместно с щаба на ВВС, РКИЦ и др.

Клубът иницира национална инициатива по защитата на летище Божурище, неправомерно приватизирано по време на правителството на НДСВ, но за съжаление безрезултатна.

Клуб на БАД, Велико Търново

Клубът е възстановен на 09.04.2012 г. От 16.04.2016 г. председател на клуба е ген. Пламен Богданов, ректор на НВУ „Васил Левски“.

Клубът, със съдействието на Районната инспекция на МОН и Общинския комитет „Васил Левски“, участва в организиране на тематични беседи, медийни презентации с представителни отбори от средните училища. Всяка година в СУ „Владимир Комаров“ се изпълнява програма с

прояви, свързана с патрона на училището – космонавта Владимир Комаров. Отбелязват се годишнините от рождението на родоначалника на българската авиация – Харалампи Джамджиев. Организиран са представяне на книгата „Небесни побратими“ на Маргарита Черкезова и изложба, посветена на живота и делото на Сотир Черкезов, подготвена от ст.н.с. Невяна Бъчварова, член на клуба (изложбата е представена и във В. Търново и Варна). С участието на клуба в с. Хотница е чествано делото на Асен Попов, написал „История на авиацията“ през 1923 г., а в Лясковец е отбелязана 100 годишнината от рождението на авиатора Стефан Калинов, участник в Балканската война с полети над Одринската крепост.

За дейността на клуба съществена е ролята Невяна Бъчварова, историк, дългогодишен сътрудник на Регионален исторически музей – В.Търново. Тя е участвувала и в създаването на филма за Сотир Черкезов – като сценарист и с интервю във филма в качеството на биограф на Сотир Черкезов.

Заключение

Българското астронавтическо дружество може да играе съществена роля със своите структури при разпространение на информация за български космически проекти и прилагането на резултатите от тях за развитие на икономиката на страната. Тази дейност, насочена основно към младите хора, ще засили интересът им към космическите изследвания и технологии и ще ги подготви да изберат професии, които биха им позволили в бъдеще да участват в космически проекти, а също и да ги мотивира да останат в България.

Дружеството е отворено за приемане на нови членове и на предложения за участие в подходящи проекти и програми. Работи се основно по следните направления:

- широко приобщаване на подрастващото поколение към знанието и високите технологии;
- популяризиране на космическите постижения на България;
- интегриране на работата на дружеството в общите усилия на обществените и научните организации в страната за повишаване на квалификацията на младите хора и на самочувствието им за принадлежност към българската нация.

Литература:

1. В-к „Народна армия“, бр. 2875 от 10 декември 1957 г.
2. Мишев, Д. Космическите изследвания в България, София, 2004 г.
3. Годишни отчети за дейността на БАД.
4. Архив на БАД (1957–2017 г.).