

1. Фотоелектретното състояние на веществото / фото копирна техника /

Построяването на фотокопирната техника става възможно благодарение на откритието на фотоелектретното състояние на веществата, направено през 1937 от **Академик Георги Наджаков**. Той е роден през 1897 в гр. Дупница. Завършва физика и математика през 1920 в Софийския университет. Специализира в Париж в лабораторията на Пол Ланжвен и в Сорбоната при Мария Склодовска-Кюри. Бил е ректор на Софийския университет в периода 1947 – 1951.

Академик Георги Наджаков е създателят на Физическия институт при Българската академия на науките. Той е и един от основателите и член на Пъгуожкото движение на учените и на Световното движение за защита на мира, също той е член и почетен председател на Световния съвет на мира.

Негови откритията в областта на физиката са:

- фотоволтаичния ефект при диелектрици и полупроводници, признат като ефект на Наджаков – Андрейчин;
- фотоелектретно състояние на веществото, за което стана дума;
- открития по фотоелектричната проводимост;
- ланжвеновите йони;
- магнитните изследвания;
- латентния фотографски образ и други.

Днес е невъзможно да си представя цивилизования свят без копирната техника. И отново всичко тръгва от един българин

2. Киселото Мляко

Д-р Стамен Григоров е роден в село Студен извор, Трънско през 1878.

През 1905 за пръв път описва млечно-киселия микроорганизъм, който предизвиква ферментацията, необходима за получаване на българско кисело мляко. По-късно микроорганизмът е наречен : **Lactobacillus bulgaricus**, в чест на родината на неговия първо-откривател.

Българското кисело мляко се произвежда само от 2 съставки: мляко и закваска.

3. Компютъра

Джон Винсент Атанасов е на 4 Октомври 1903 в град Хамилтън, щата Ню Йорк. Родители - Айва и Иван Атанасови.

Носител е на един куп награди. Работел е във Флота на САЩ. Бил е директор на различни корпорации.

През септември 1939 Джон Атанасов заедно с Клифърд Бери започва работа по проекта на компютъра на Атанасов - Бери (АВС) и през ноември 1939 двамата демонстрират автоматична електронноизчислителна машина, която поставя началото на компютърната ера.

7. Douglas DC-3

Главният конструктор на първия в света транспортен пътнически самолет Douglas DC-3 (Дъглас DC-3) е [Асен Йорданов](#).

Световноизвестният летец и авиоконструктор е роден през 1896 в София. Като дете летенето го завладява. Сам си намира книги и започва да конструира първите си самолети. Не разбирай, истински машини, а нещо подобно.

През 1912, когато Асен Йорданов е на 16 години, извършва първия полет с планер в България - безмоторен самолет, който изработва сам.

Още същата година заминава да учи в пилотското училище в Етан, Франция.

Балканската война обаче променя плановите му и той се връща в България. Заминава за фронта като доброволец и постъпва като аеромеханик.

Малко преди включването на България във военните действия, Асен Йорданов изпитва пред публика първия български моторен самолет. Датата е 10 август 1915. В този самолет, той въвежда **третото крило**, за първи път в света. То служи за стабилизиране на самолета при по-големи наклони от 45 градуса.

Аеропланът е признат за изобретение от специална комисия на Министерството на войната и е бил изложен в Царския манеж.

Оттогава 10 август 1915 се смята за начало на българското самолетостроене.

Поощрен от блестящите отзиви за изобретението си, Асен Йорданов искал да започне неговото серийно производство, но войната пак се намесва и попречва на плановите му.

През Първата световна война Асен е приет в Школата за запасни офицери и заминава отново за фронта. Този път му поверяват и боен самолет, с който взема участие в десетки въздушни боеве. За проявена изключителна смелост е награден с Орден за храброст.

Войната свършва. Ньойският договор забранява България да има авиация, самолетите ни са унищожени, пилотите - уволнени.

Лишен от възможността да прави самолети в България, той намира шанс за нова изява в обявения от Американския аероклуб през 1921 международен конкурс за обиколка на Земята с аероплан.

Наградата е 1 милион долара за пилота, който пръв измине разстоянието от 33 546 км за не повече от 100 дни. Въодушевен от перспективата, Асен Йорданов веднага решава да замине. В състезанието решава да се включи и неговият приятел и летец Александър Стоянов. Оказало се обаче, че паричната сума за пътуването била непосилна за тях. т и обидно за нас питане: "Нали столицата на България е Букурещ?..."

И молбата им е удовлетворена лично от Александър Стамболийски - министър председател на България по това време.

И така, двамата патриоти заминават за Америка, за да защитят достойно името на България, но се оказва, че те са единствените кандидати, дръзнали да се явят на конкурса, и той се отлага. Александър Стоянов се завръща в родината, докато Асен Йорданов иска разрешение да удължи престоя си в САЩ, и го получава. И учи, отново. Започва работа като чертожник в концерна Къртис, и се издига до главен конструктор. Работи и в конструкторските екипи на водещите в световното самолетостроене Боинг, Локхийд и Дъглас.

И така се стига до:

Транспортния самолет Дъглас DC-3, а по-късно известните от Втората Световна война летящи крепости Боинг Б-17 Фортрес, Боинг 29 Суперфортрес, тежкия изстребител

Лайтинг П-38, на които главен конструктор е Асен Йорданов.

Той открива и специална съставка, която предпазва авиационното гориво от ниски температури, особено необходима за самолетите, извършващи полети на големи височини. Известният физик Томас Едисон се допитва до него, когато работи върху поредното си изобретение - радара.

Асен Йорданов открива авиационно училище, което се превръща в най-авторитетната школа, която подготвя пилоти за гражданската авиация на САЩ.

Има издадени 9 книги в илионен тираж.

Нийл Армстронг, първият човек стъпил на Луната, признава:

„От него както аз, така и всички американски пилоти, сме се учили на авиация“

Асен Йорданов - български авиоинженер със световна известност. Името му е вписано в Книгата за почетни граждани на Ню Йорк, портретът му е изложен в Залата на славните в нюйоркското летище Ла Гуардия, а в музея Ер спейс са изложени негови лични вещи.

А той самият до последно е държал на табелката в дома му в САЩ да пише: Асен Йорданов - български пилот авиатор.

Негови изобретения са още:

[Въздушната възглавница](#)

Цитат от Уикипедия:

The world's first air bag, meant to ensure the safety of pilots and automobile drivers alike, was designed by Jordanoff in (1957).

[Телефонният секретар](#)

Безжичният телефонен апарат Jordanoff (Джорданоф) е имал секретар, усилвател и възможност за няколко души едновременно да разговарят помежду си или т.нар конферентен разговор.

[9. Лекарство от Кокиче](#)

Лекарството Нивелин е създадено през 1956 от [проф. д-р Димитър Пасков](#). То помага при лечение на полиомиелит, церебрална парализа, неврологични заболявания, засягащи централната и периферна нервна система, и за лечение на деменции от Алцхаймеров тип.

С оригиналните си фармакологични изследвания върху галантамина (Nivalin®) проф. д-р Д. Пасков прославя името на България сред фармаколозите и лекарите на Европа. Неговата монография 'Нивалин' е преведена и издадена в Италия. Съвместно с проф. д-р Д. Пейчев той издава и учебник по фармакология, който е преиздаван няколко пъти.

[12. Шестият сърдечен тон](#)

Откриването на Шестия сърдечен тон спомага за опознаването на сърдечната дейност и избягването на диагностични грешки. Негов откривател е [проф. д-р Иван Митев](#).

Шестият тон на сърцето е първото откритие в българската медицина. За него се знае малко, както и за проф. д-р Иван Митев.

През 1974 професорът усеща в сърцето на пациент странен тон, различен от познатите и описани досега. Проверява внимателно стотици пациенти - дали наистина долавя нещо различно. Използва наличната по това време техника и успява да

регистрира тона. Това е единственият тон, който се улавя на необичайно място в сърцето - в систолата. Няма го при всички хора. Открива се при някои здрави хора, както и при различни заболявания. Регистрира се и при фонокардиография.

13. Електронният часовник

Петър Петров е роден в Берковица на 21 октомври 1919. През 1939 се записва в Чуждестранния легион. Пленен е от немците и пратен във военнопленнически лагер в Полша. През 1941 се връща в България и става царски офицер.

През 1944 отива в Германия и учи инженерство, механика и корабостроене. Тогава построява и първото от своите 60 корабчета.

През 1951 се преселва в Канада, след това в САЩ. Работи за американските ВВС.

През 1956 отива в Индокитай. Там е ангажиран в строежите на мостове и електрически централи. Проектира катамаран и се отправя към Мелбърн, Флорида.

През 1959 започва да се занимава с космическа техника.

От 1963 работи за НАСА по програмата Аполо и ракетата Сатурн.

През 1968 започва собствен бизнес.

Компанията му Care Electrics или Кеър илектрикс разработва и **първия безжичен сърдечен монитор**, използван днес в болниците по цял свят. През 1969 създава прототипа на цифровия електронен ръчен часовник. Точно преди 40 години!

Часовникът е пуснат на пазара през 1971 с марката Пулсар (Pulsar).

Сред изобретенията на Петър Петров са:

Първият дигитален ръчен часовник

Първата компютъризирана система за измерване на замърсявания.

Телеметрични устройства за метеорологични и комуникационни сателити.

Първият в света безжичен сърдечен монитор

15. Скоростната кутия

Румен Антонов е роден през 1944 в София. Той учи инженерство, после промишлен дизайн, завършва и курс по физика.

Заема се сериозно с идеята за създаване на четиритактов двигател с нов принцип на работа и успява. През 1976 получава частен патент за Двигател с вътрешно горене по четиритактов цикъл, като това е първият частен патент в страната. Работи по макет на автомобил.

През 1988 се жени за францужойка и заминава за Франция.

По-късно вече се установява в Англия.

Първия си пробив прави с проект на автоматичната скоростна кутия. Успява да я патентова и продаде на водещи компании като Хонда, Сузуки, Рено, Пежо, Роувър. Тойота също е ползват, но без лиценз, за което изобретателят ги съди.

После регистрира в Ротердам друга компания - Антонов аутомотив технолоджийс.

Следващата стъпка е изобретяването на 6-степенна скоростна кутия, която е далеч по-проста и по-малка от познатите подобни.

16. Най-далечната Планета

Проф. [Димитър Съселов](#) е роден в София. През 1980 негово изследване по астрономия е публикувано в международно научно издание. Така го забелязват от Световната астрономическа асоциация и го канят да специализира в Торонто, Канада. През 1998 вече е поканен за професор в Харвард.

Добива международна известност с откриването на други подобни на Земята планети извън Слънчевата система, обикалящи около звезди (екзопланети). Проф. Съселов и сътрудниците му разработват метода на транзитното търсене, чрез него те откриват през 2003 най-далечната засега планета OGLE-TR-56b, намираща се на 5 000 светлинни години, в съзвездието Стрелец.

Понастоящем проф. Съселов е директор на Харвард-Смитсонови Център по астрофизика.

17. Хапчето АнтиБебе

Откривателя на хапчето АнтиБебе, което промени живота на мъжете и жените, е [Карл Джераси](#), евреин с български произход.

Той е роден във Виена. Майка му е австрийска еврейка, а баща му е български евреин, кожен лекар в София. Детските си години прекарва в България с родителите си.

Когато става на 5 години, заминава с майка си за Виена. Родителите му се развеждат, но не за дълго. През 1938 той и майка му са изгонени от Австрия заради еврейския си произход. Те се връщат в България, като родителите му отново се събират, за да могат Карл и майка му да получат българско гражданство. Живее още една година в София при баща си и учи в Американския колеж.

През това време майка му заминава за Англия, за да уреди имигрантски визи за САЩ за тях двамата. Така през 1939 16-годишният Джераси и майка му пристигат в Съединените щати.

Самият Джераси признава, че ако не е била България, не би успял: „... Австрия ме изхвърли, но България ме прие и направи възможно заминаването ми за САЩ...”

През 1951 Карл Джераси, заедно с бостънските фармаколози Грегъри Пинкърс и Джон Рок Джераси, откриват първото хапче АнтиБебе, известно още като първото противозачатъчно хапче.

18. Космическо меню

Третата държава, регистрирана в ООН, която е изпратила храни в Космоса след САЩ и Съветския съюз е **България**.

Българската космическа храна е дело на учените от Института по криобиология и лиофилизация. Екипът на [акад. Цветан Цветков](#) разработва биотехнологии за студено

консервиране и изсушаване на биологични материали във вакуум. Начинът на консервиране на храната се нарича Лиофилизация (вакуумно сублимационно сушене). Това е най-съвършеният метод на консервиране, измислен досега. Тя позволява на практика напълно (до 95%) да се съхранят хранителните вещества, витамините, микроелементите, даже първоначалната форма, естественият аромат, вкус и цвят продължително време при температури от -50 до +50 градуса. В процеса не се използват ароматизатори, оцветители или консерванти. Високото качество и биологичната пълноценност на съхранените по този начин продукти се обуславя и от това, че на лиофилизация могат да се подложат само свежи продукти. Например, съхраняването на ягоди преди обработка не трябва да превишава 8 часа от момента на брането им.

В списъка на българските храни за космоса са включени: кисело мляко с овесено брашно, няколко вида ядки, набор от лиофилизирани плодове - ягоди, ябълки кайсии, праскови, пъпеш и какво ли още не.

Българското меню е адаптирано за четирикратен дневен хранителен режим - две закуски, обяд и вечеря. Тези храни покриват изискванията на организма от хранителни биологични вещества, като средната стойност е 3000-3200 ккал.

19. Двигателите на модула Орел

Реактивните двигатели на лунния модул Орел, които правят възможно кацането на Луната на Армстронг и Олдрин, са изобретени от [д-р инж. Иван Ночев](#).

На 16 юли 1969 от космодрума Кенеди на полуостров Кейп Канаверал във Флорида стартира американският космически кораб Аполо 11 с тримата астронавти Нийл Армстронг, Майкъл Колинс и Едуин Олдрин на борда. След 76-часов полет той навлиза в околорунна орбита. Тук Колинс остава на борда на кораба, а Армстронг и Олдрин преминават в лунния модул Орел, който се отделя от основния блок и в 22 часа и 17 минути българско време двамата астронавти прилунават благополучно модула в Морето на спокойствието. След неколкочасова почивка, на 21 юли (20 юли по американско време) Армстронг отваря люка и в 4.56 часа стъпва на лунната повърхност с думите:

„...Това е една малка човешка стъпка, но огромна крачка на човечеството...” Малко по-късно той е последван от Олдрин.

Изобретенията от Иван Начев реактивни двигатели осигуряват плавното кацане на модула Орел с космонавтите на Луната, а след това успешното им завръщане и скачване с очакващия ги в околорунна орбита космически кораб.

[Иван Ночев](#) е роден през 1916 в Карлово. От малък Иван Ночев се увлича по техниката. Завършва местното механо-техническо училище, стажува в казанлъшкия завод Арсенал, постъпва в Държавната аеропланна работилница в Божурище. През 1942 с група техници Иван Ночев изкарва тримесечна специализация в Германия и е приет за студент в Берлинската политехника. По време на войната сградата на политехниката е разрушена и той се завръща в България. В началото на 1944 продължава образованието си в Прага и го завършва във Виена, където получава докторат. Работи на летището във Виена.

През 1951 инж.Иван Ночев заминава за Канада, а през 1956 за САЩ. Работи за аерокосмическия гигант Дженерал Дайнамикс Корпорейшън. По това време там е събран елитът на световната ракетна и космическа мисъл и се разработват най-съвременни самолети и ракетни системи за нуждите на Пентагона и НАСА.

През 1962 д-р инж. Джон Ночев става американски гражданин и създава собствена фирма в областта на аерокосмическите изследвания, която завоюва челни позиции в американската и световната въздухоплавателна индустрия. Неговите теоретични постановки и изчисления в аеродинамиката се изучават в американските колежи и университети.

28. Принципно новия интегрален двигател е създаден от инж. Йордан Колев.

Същността на двигателя е в това, че той използва изолирана външна топлоакумулираща система, която предава нужната температура до цилиндрите, в които се впръсква само вода. При превръщането си в пара тя дава налягането за задвижване на буталото и колянвия вал. Моторът би постигнал коефициент на полезно действие (КПД) до 80–85 процента, а това означава истинска революция в сравнение със сегашните бензинови и дизелови двигатели с КПД 30–35 на сто. Практически това би довело до намаляване с пъти на разхода на течно гориво – 2–3 литра на 100 км пробег при коли от среден клас. Освен това вграждането на интегралния двигател в автомобила според инж. Колев би направило безпредметна скоростната кутия, съединителя, стартера, диференциала и други около 800 части от познатите ни мотори. Патент за изобретение под № 61045 инж. Йордан Колев получава от Патентното ведомство на 12 март 1997 г.

29. Първия слънчев хладилник

Проф. д-р Димитър Чернев постъпва в Космическата лаборатория в Калифорния и взема участие в различни програми за полети до Луната, Марс и Венера, създава първия в света слънчев хладилник, който монтира в градината на къщата си в Бостън, и гощава гостите си с охладени в него напитки. Скоро след това основава своя фирма и става пионер в използването на слънчевата енергия за отопление и за охлаждане. Повече от 60 негови патента са регистрирани в Америка, Япония, Европа, Австралия, Нова Зеландия.