

Съюзът на физиците в България и фондация „Еврика“ организират национален конкурс за есе „Проф. Никола Балабанов“ за ученици и студенти на тема „Физик, от когото се възхищавам“. В Конкурса се включиха 98 ученици от 24 основни и средни училища, както и студенти от три висши училища, които в три възрастови групи представиха своите виждания по темата на Конкурса. Есетата са оценени от жури и са представени на Младежката научна сесия в рамките на 53. национална конференция по въпросите на обучението по физика на тема „Изучаване на квантова физика за устойчиво бъдеще: от учебната зала до индустрията“.

Медиен партньор на форума е Национално издателство „Аз-буки“.

По традиция вестник „Аз-буки“ публикува отличените творби.

Ядрената дама на България*

Кирилка Анастасова – X клас, II място ПГИТ „Проф. д-р Асен Златаров“ – Петрич
Научен ръководител – Фатиме Изирова

В историята на науката има вдъхновяващи личности, които оставят трайна следа не само със своите открития, но и с примера, който дават на бъдещите поколения. Сред тях е проф. д-р Елисавета Карамихайлова – първата жена ядрен физик в България, първата жена хабилитирано лице в Софийския университет и един от пионерите на ядрената физика у нас. Елисавета Карамихайлова вдъхновява не само своите студенти, колеги и извън физики в Европа, с които е работила.

Проф. д-р Карамихайлова е първият ядрен физик у нас, но освен това е човек с разностранни интереси, богата душевност и безусловна отдаденост към науката. Съвременниците я определят като истинска дама, но не в светския смисъл на тази дума – аристократ по дух, човек с сояма обща култура, незлоблива, чудака, която се надсмива над недостатъците си.

Елисавета е родена през 1897 г. във Виена, една имперска столица, която е културното сърце на Европа. Много факти от житията на Карамихайлова показват, че тя е имала предначертан път – да бъде сред научния елит на Европа и вероятно, ако бе останала в Кеймбридж или Виена, сега щяхме да се гордеем с българка, Нобелов лауреат по физика. Тази борбена жена обаче избира да се върне и да работи в родината си. Въпреки финансовите трудности, тя отказва да приеме чуждо гражданство и остава вярна на българската наука. След завръщането си в България през 1939 г. Карамихайлова среща редица препятствия. Въпреки че е първата жена, хабилитиран преподавател в Софийския университет, тя трябва да се бори срещу предразсъдъците и ограниченията, наложени върху

жените в академичните среди.

Любовта на Карамихайлова към науката и младите хора, у които вижда запалената искра, я кара да превърне своя кабинет в Университета в истинска лаборатория. Тя дава възможност на студентите да ползват модерно оборудване, и ги обучава със съвременни научни методи. Организира седмични срещи на чаша чай вкущи по подобие на чаенитебирки, организирани в Института по радиоевизследвания във Виена, и така налага нова колективна култура. Студенти и докторанти общуват неформално със своите преподаватели и така създават сплотена академична общност, която вписва България на картата на модерната европейска и световна наука.

Струва ми се, че в края на това вълнуващо за мен разсъждение за ценността на човека работливост и всеотдайност в безпределността на науката мога да използвам едно силно изказване – това на Янез Поточник (еврокомисар по науката и изследванията, 2004 – 2010): „България има една жена, на която трябва да благодарим за влизането си в ексклузивния клуб на експерименталната ядрена физика. Елисавета Карамихайлова беше член на ядрото на групата от пионерската генерация на жените ядрени физики, която включва Мария Кюри и Лизе Майтнер“. Питам се защо всички познават Мария Кюри, а не са чували за Елисавета Карамихайлова. Кога българското изкуство ще попълни тази празнота. И кога филм за Карамихайлова ще съперничи в бокс-офиса на филма за Гунди. И неговото заглавие може да е кратко – „Просто Елисавета“ (Ръкописна зад кадър на фона на Girton College). И съвсем дребно подзаглавие – „Ядрената дама на България“.

Стивън Хокинг – неизчерпаемият дух*

Ивайла Гаджакова – IX клас, II място ППМГ „Васил Левски“ – Смолян
Научен ръководител – Милка Хаджиева

Стивън Хокинг е една от най-влиятелните фигури на съвременната наука. Той е английски физик – теоретик, космолог и астрофизик. Неговото житие и творчество вдъхновяват милиони хора по целия свят. Неговият живот е пример за упоритост, иновации и неизчерпаем дух. Дори въпреки тежката болест, която го е парализирала, той не само че не се е предал, но е постигнал невероятни научни успехи, които променят разбирането ни за Вселената.

Една от най-вдъхновяващите черти на Стивън Хокинг е начинът, по който той успява да преодолее невероятни физически ограничения и да продължи да създава фундаментални теории, които променят разбирането ни за физиката. На 21-годишна възраст

той бил диагностициран със заболяването амиотрофична латерална склероза, което го оставило в почти пълна парализа. Въпреки тези страшни перспективи той не само не се отказал от научната си кариера, но и се утвърдил като лидер в научния свят. Той ми дава пример за това колко са важни упоритостта и решителността.

За Стивън Хокинг науката не е само работа, а начин на живот. Затова той пише заедно с дъщеря си три детски романа, чрез които младите читатели надникват в тайните на физиката, времето и Вселената. Целта е не просто да се търсят научни открития, а да се запали искрата на познанието у всеки млад човек. Това ме вдъхновява да не спирам да се уча, да разширявам

хоризонтите си и да не се задоволявам с повърхностни отговори, а да търся дълбочина и разяснения. Вярвам, че научната любопитност и стремежът към нови открития са ценни не само в професионален, но и в личен план, защото дори у младите хора дават възможност те да разширяват мирогледа си и да се развиват като личности.

Хокинг не се страхува да оспори установените научни теории и да мисли извън рамките на традиционните идеи. Неговата теория за „черните дупки“ и връзката им с излъчването на енергия, известно като „Хокингово излъчване“, променя представите на физиците за тях и предоставя нови перспективи за разбиране на Вселената. Въпреки тези теории са били подложени на сериозни критики, Хокинг е продължил да вярва в тях и да се бори за тяхното

признание.

Английският физик е вдъхновяващ не само със своите научни постижения, но и със своето отношение към живота. Той е показал на света, че не бива да се определяме от физическите си ограничения, а от нашите амбиции, мечти и вяра в собствените си способности. Въпреки болестта си той е създавал успешен академичен живот, написал е бестселъри като „Кратка история на времето“, участва в телевизионни шоу програми, дори играе в „Стар трек“ самия себе си, което го прави световно известен.

Стивън Хокинг е известен със своя уникален хумор и способността си да се самоиронизира. Това е много важен аспект от неговата личност, защото показва, че въпреки сериозността на неговата работа и състоянието му той не е изгубил чувството си за хумор и човечност.



„Планински колоездач“ от Велизар Синапов, IX клас, ППМГ „Васил Левски“ – Смолян, първо място от Националния фотоконкурс за ученици и студенти на тема „Невидимите сили на физиката“, провел се в рамките на 53. национална конференция по физика

Ричард Файнман превръща физиката в изкуство*

Илке Хасан – X клас, II място Езикова гимназия „Христо Ботев“ – Кърджали
Научен ръководител – Анна Димитрова

Когато чуем думата „физик“, често си представяме Алберт Айнщайн, Исаак Нютон или Стивън Хокинг. Велики имена, безспорно, но има и други, които са оставили отпечатък в света на науката. Един от тях е Ричард Файнман – човек, който не просто разбира физиката, но я превръща в изкуство, достъпно за всички.

Ричард Файнман е гениален американски физик, който работи по квантовата електродинамика – една от най-сложните и абстрактни области на физиката. Освен че е носител на Нобелова награда, той е известен със своята непохватна душа, развлекателен хумор и уникален начин на обяснение на сложните концепции. Това, което ме впечатли най-много, докато четях книгата му „Сигурно се шегувате, г-н Файнман!“, е, че той не се възприема твърде сериозно – за разлика от повечето учени. Вместо това той се забавлява с физиката и винаги търси начин да я направи по-разбираема за другите.

„Науката е като изкуство: тя е поезията на реалността“, казва Файнман. И точно това ме вдъхновява

да го избира за своето есе. В свят, където много учени се стремят към академична строгост, той избира да говори с обикновени хора, да свири на бонгата (да, наистина!) и да разказва шеги, докато обяснява квантови частици. За него физиката не е просто сложни формули и изчисления – тя е начин да разбираш света и да намиращи красота в него.

Една от най-интересните истории за Файнман е свързана с работата му по проекта „Манхатън“ – разработването на първата атомна бомба. Въпреки че това е тъмна глава в човешката история, Файнман успява да остави своята хуманна следа. Той е разказвал как дори докато работи по тази разрушителна технология, не е преставал да мисли за последиците и за това как тя може да се използва за мирни цели.

Това, което ме вдъхновява най-много у него, е неговото безкрайно любопитство. Той вярва, че не е нужно да си гений, за да разбираш физиката – трябва просто да задаваш правилните въпроси. Веднъж, докато обяснявал на студентите

си как светлината се пречупва, той казал: „Ако искате да разберете защо, трябва да се запитате: „А защо светлината изобщо съществува?“. За него истинският учен е този, който никога не спира да пита „защо“.

Смятам, че Файнман би бил чудесен пример за младите хора. В днешно време често гледаме на учените като на „свръхчовеци“, но той ни напомня, че науката е нещо, което всеки може да обича и разбира.

В заключение бих искала да споделя един от любимите ми цитати на Ричард Файнман: „Няма нищо по-прекрасно от това да откриеш нещо, което никой не е открил преди. Това е като да държиш тайната на Вселената в ръцете си“. Тази мисъл ми напомня, че светът не е скучно място, пълно със задачи и проблеми – той е като огромна, неизследвана карта, която чака да бъде разгадана.

Файнман не е просто физик – той е доказателство, че можем да докоснем звездите, ако просто не се страхуваме да ги погледнем. И кой знае? Може би един ден ще открием свои собствени тайни на Вселената – и това приключение ще започне с простото „Защо?“.

*Заглавията са на редакцията. Есетата се публикуват със съкращения