

## ИНСТИТУТ ЗА ФИЗИКУ

ПРИМЉЕНО:		01. 04. 2024	
Ред.јед.	б р о ј	Арх.шифра	Прилог
0801	58311		

Научном већу Института за физику

Предмет: *Проблеми на такмичењима из физике и предлог за њихово превазилажење*

Поштоване колегинице и колеге,

Такмичења ученика основних и средњих школа су преко пола века омогућавала проналажење ученика надарених за физику и њихово усмеравања ка физици и другим природним наукама. Многи садашњи запослени у нашем Институту су некадашњи учесници ових такмичења. Нажалост, у претходних неколико година, квалитет задатака и организације такмичења је драстично опао и сматрамо да наш Институт, као институт од националног значаја за област физике не сме да дозволи да се то настави.

Као што вас је колега Цветковић већ упознао на Научном већу у јуну прошле године, прошлогодишњи циклус такмичења из физике је био обележен великим проблемима. Задаци на државном такмичењу су били непрецизно формулисани и нетачно решени, експериментални задатак на Српској физичкој олимпијади (СФО) је био погрешно постављен. У универзуму који је креирало Друштво физичара Србије (ДФС), електрон се кретао брже од светлости а сила трења котрљања без клизања је вршила рад.

ДФС је де факто одустало од организовања учешћа наше репрезентације на Европској физичкој олимпијади, мада то никада није званично обнародовано. Такође, чини се да су средства која су обезбеђена од стране Министарства просвете за учешће на Међународној олимпијади делимично потрошена за организацију СФО, па су школе ученика који су путовали на Међународну олимпијаду морале саме да обезбеђују део средстава за куповину авионских карата. Стиче се утисак да је ДФС прошле године у марту финансирало учешће наше осмочлане делегације (три лидера и пет ученика) на Румунском мастеру из физике, а није у потпуности финансирано учешће на два најзначајнија такмичења – европској и светској олимпијади. Притом је екипа за учешће на међународном такмичењу Румунски мастер била одређена на основу резултата Општинског такмичења, што је у супротности са важећим Правилником о такмичењима.

Напорима Математичке гимназије и колеге Цветковића ипак смо у последњем тренутку успели да пријавимо екипу, обезбедимо средства и учествујемо на Европској олимпијади (поново без икаквих припрема), где је освојена једна златна и две бронзане медаље. Колега Цветковић је био практично једини лидер на Европској олимпијади који је сам водио екипу, што је веома напорно због превођења и прегледања задатака.

За овогодишњи циклус такмичења, Физички факултет се укључио у решавање проблема, тако што су поједини млађи сарадници факултета (углавном студенти докторских или чак мастер и основних студија) освежили састав комисије, али је проф. др Имре Гут и даље остао њен председник. Млађе колеге су у комисију укључене без одговарајућег менторства искуснијих колега и нажалост, проблеми се понављају. Већ на нивоу Општинског и Окружног такмичења јављају се грешке у задацима. На пример, на Окружном такмичењу у трећем разреду погрешно је примењен Фарадејев закон електромагнетне индукције, а у четвртном разреду задатак са прелазом крутог тела са косе на хоризонталну раван је погрешно решен. Након примедбе да је задатак погрешно решен, председник комисије је објавио на сајту такмичења да ће накнадно подесити текст задатка

да одговара решењу, што је потпуно апсурдно. На Државно такмичење председник комисије је без консултација са члановима комисије позвао по 40 ученика у сваком разреду у свакој категорији, што је због изузетно малог броја учесника у трећем и четвртном разреду довело до апсурда да се и по 80% ученика који су учествовали на окружном такмичењу пласирало на Државно такмичење, док је у првом разреду тај проценат мањи од 25%. Посебно је забрињавајућа сумња да се значајан број чланова комисије налази у сукобу интереса тако што држе приватне часова припрема за такмичења. Колега Вукмировић је упознао писаним путем председника комисије о овој сумњи, али није добио никакав одговор.

Прошлогодишњи хаос и дезорганизација нису остали без последица. Ове године у Бета категорији је у Београду учествовало само 20 ученика на Окружном такмичењу, при чему се један ученик другог разреда Рачунарске гимназије такмичио са 4. разредом. Ако изузмемо још једног ученика Рачунарске гимназије долазимо до закључка да је у четвртном разреду учествовало осамнаест ученика из петнаест државних гимназија на територији Београда, што је двоструко мање него пре десетак година. Број учесника у Алфа категорији је био такође на историјском минимуму, 27.

Ово је само брзи приказ тешке кризе у којој се такмичења за средњу школу налазе.

Што се тиче основне школе ситуација је још гора.

Задаци на такмичењима су претешки и превазилазе наставни план и програм основне школе задирући дубоко у средњошколско градиво. На пример, на овогодишњем општинском такмичењу за седми разред је дат задатак са два котура, а у осмом са Доплеровим ефектом. Прошле године се од ученика шестог разреда на окружном такмичењу очекивало да реше квадратну једначину.

Правилник о такмичењима пружа неоправдано широка овлашћења Председнику комисије. Занимљиво је да је председник државне комисије другостепени орган чак и у случају општинских такмичења, уместо да то по логици ствари буде Председник окружне комисије. Нема никаквог оправдања да из одлучивања о другостепеним жалбама буду изузети аутори и рецензенти задатака. Правилник додуше предвиђа да се Председник комисије по потреби консултује са ауторима задатака, али по нашем мишљењу они су једини власни да донесу исправну и непристрасну одлуку о другостепеним жалбама. Посебно су забрињавајући дискриминаторни чланови Правилника према ученицима Основне школе при Математичкој гимназији, који се веома доследно примењују. Ограничен је број ученика школе који учествују на Општинском такмичењу на десет по одељењу, границе за пролаз на окружно и државно такмичење се разликују на штету ученика ОШ при Математичкој гимназији. Тиме се ученицима који су изабрали Математичку гимназију, управо као право место за развој својих посебних способности, онемогућава да у завршним разредима основне школе остваре запажене резултате на такмичењима, што има непосредно последице на остваривање права на стипендије и додатне бодове на завршном испиту.

Необично широка овлашћења председник комисије, пензионисани Мићо Митровић, се чини да је искористио да такмичења из физике ученика основних школа



третира као своје приватно власништво. О томе сведочи и податак да окружне комисије шаљу прегледане задатке на његову кућну адресу. Уколико се и деси да неко грешком пошаље задатке на ДФС са адресом Цара Душана 13пошиљке се враћају као неуручене.

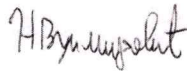
Забрињавају и пропусти у организацији такмичења на окружном нивоу. Ове године је Окружно такмичење у Београду практично одржано без шифри (што је у супротности са важећим Правилником), а границе за пролаз на Државно такмичење су објављене пре коначних резултата.

До целе ситуације је довео неозбиљан избор људи задужених за стручну организацију такмичења - председника и чланова комисије која припрема задатке за такмичења. Кад су у питању основне школе, конкурс је последњи пут расписан 2012. године и тада је за председника комисије изабран проф. др Мићо Митровић. Нико не зна докле му траје мандат (иако је већ неколико година у пензији) ни којим поступком он бира чланове комисије. Кад су у питању средње школе, конкурс је последњи пут расписан 2015. године и тада је за председника комисије изабран проф. др Божидар Николић са Физичког факултета. Након што је завршен успешан четворогодишњи мандат те комисије, наредних година су председници комисије за средње школе бирани без конкурса и често су на ту дужност ступала лица без дана претходног рада у комисији за такмичења. То важи и кад је у питању актуелни председник комисије, проф. др Имре Гут.Због свега наведеног, предлажемо Научном већу Института за физику да од званичних организатора такмичења – Министарства просвете и Друштва физичара Србије затражи:

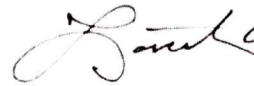
1. Разрешење председника Комисија за основне и средње школе
2. Именовање вршилаца дужности који ће руководити Комисијама до избора нових председника
3. Расписивање конкурса за место председника комисија за такмичења основних и средњих школа из редова лица радно ангажованих у еминентним образовним и научним установама који имају наставно или научно звање, као и расписивање конкурса за чланове комисије, при чему би чланове комисије предлагала наставно-научна или научна већа водећих физичарских институција.
4. Именовање радне групе за свеобухватну измену Правилника за такмичења ученика основних школа



др Бранислав Цветковић  
научни саветник



др Ненад Вукмировић  
научни саветник



др Дејан Ђокић  
виши научни сарадник