

## Ролята на Националната астрономическа обсерватория за националното и международно образование по природни науки

Д-р Веселка Радева

Вице-президент на Европейската асоциация за астрономическо образование  
Председател на Обществото на учителите новатори в България  
Народна астрономическа обсерватория и планетариум "Николай Коперник", Варна

В последните години Европейската комисия за наука и култура регистрира изключително тревожен проблем за Европа, свързан с образованието на младите хора. Много малък процент от завършващите средно образование младежи имат добра подготовка по фундаменталните природни науки. Все по-малко младежи се реализират в различни научно-изследователски области. От друга страна нашата планета е застрашена от настъпващите огромни енергийни проблеми и кризи поради изчерпването на горивата на планетата. Това ще доведе до изключително големи проблеми, заплашващи оцеляването ни. Липсата на научно-технически грамотни хора в близките десетилетия ще създаде огромни национални и международни проблеми. Във връзка с това, Европейската комисия по наука и култура отделя изключително внимание на развиването на огромен пакет от дейности в европейските страни, целящи повишаване качеството на образованието по природни науки: физика, астрономия, химия, биология, екология. Един от най-големите проекти, финансирани от Европейския съюз е проектът АСТРОНЕТ, който разработва основните направления за развиване на астрономията и астрономическото образование в следващите десетилетия, като един от приоритетите на Европа. В този мащабен европейски проект на българското астрономическо образование се отделя особено внимание, като модел за успешно и качествено европейско образование. Огромен принос за това високо оценено в Европа астрономическо образование има Националната астрономическа обсерватория - Рожен. Това е единствената и поради това изключително много ценена професионална обсерватория, която работи много активно с учители и ученици от България и цяла Европа.

Съвременното развитие на образованието по природни науки изисква близка връзка между професионалисти и учители и ученици. Изучаваните теоретични знания по природни науки в училище остават в трайно в съзнанието на учениците, само когато тези знания бъдат прилагани в практиката. Такава уникална образователна практическа възможност дава модерната съвременна наблюдателна база и лаборатории на нашата Национална обсерватория. Всяка година стотици български училища, ученици и учители посещават Обсерваторията, където провеждат различни по продължителност обучения. Включването на учениците в работата с големи професионалните телескопи, обученията в единствената по рода си специално оборудвана оптична лаборатория, уникалния компютърен кабинет, даващ достъп на учениците до най-новите софтуерни астрономически програми, теоретичният цикъл на обучение, провеждан от професионални астрономи – всичко това прави НАО-Рожен център с огромно национално значение.

Всяка година в НАО се провеждат единствените в Европа летни международни наблюдателни астрономически школи за учители и ученици от европейските страни. Стотици европейски ученици са провеждали научни наблюдения с телескопите на НАО-Рожен, обучени са да провеждат научни изследвания и са мотивирани да продължат своята реализация в областта на астрономическите и космическите науки. Учителите, преминали обучение в НАО-Рожен изграждат модерен, иновативен начин на преподаване, с прилагане на конкретни практически упражнения за реални

астрономически и физични обекти и процеси. България има единствената в Европа, а и в света система за обучение по астрономия и природни науки, която включва мрежата от народните обсерватории и планетариуми и Националната астрономическа обсерватория-Рожен. Работата на тази мрежа дава уникални резултати за България в европейски и планетарен мащаб. Така Българската национална обсерватория дава своя достоен принос за развиване на астрономическото образование на България и Европа.

Всички български ученици, участвали в международни конкурси, състезания, олимпиади и проекти по астрономия и космически науки винаги печелят призови места! След завършването на висшето им астрономическо образование в страната или в чужбина, младите българи се ползват с авторитета на изключително добре професионално и технически подготвени специалисти. Това е така, защото всички те(като ученици или студенти) минават най-важната школа за всеки, който се интересува от астрономия, школата на Националната астрономическа обсерватория-Рожен.

По време на обученията с учители и ученици са правени изключително важни астрономически открития на свръхнови звезди, на астероиди. Изследването на Слънцето и неговата активност и съвместните разработки на професионалните астрономи, учителите и учениците са на такова високо научно ниво, че са за пример в Европейски училища за качествено обучение чрез наука в класната стая.

НАО-Рожен в момента работи и по един финансиран от Европа проект с голямо значение за бъдещото образование по астрономия и физика. Това е проект за изграждането на мрежа от роботизирани телескопи, в които учениците и учителите от България и региона ще включват реалните астрономически изследвания и наблюдения в обучението в класната стая. България ще бъде четвъртата страна, след САЩ, Великобритания и Япония, която ще има своята Национална ученическа обсерватория. С развиването на този уникален проект Българската ученическа обсерватория ще се придобие регионално и европейско значение. Най-важният елемент от този проект са телескопите на НАО-Рожен.

НАО-Рожен е включена и работи по голям брой научно-изследователски проекти с международно значение. Европейската и международната астрономическа общност с тревога следи създалата се кризисна ситуация. Председателят на Образователната комисия на Международния астрономически съюз и председател на Европейската асоциация за астрономическо образование проф. Роса Рос с тревога следи ситуацията с Националната обсерватория на България и очаква единствено правилното и разумно решение за отпускане на целево финансиране за продължаване на дейността на НАО-Рожен.

Изключително важно е и българското общество да подкрепи своята уникална Национална астрономическа обсерватория! Не бива да бъдат затваряни очите на България към небето! Един народ е голям, колкото големи са мечтите му! В НАО-Рожен мечтите на научната младеж на България стават реалност.

Не бива да се допуска затварянето поради нефинансиране на Обсерваторията, която е лицето на България в научния свят в планетарен мащаб!

За контакти:

Веселка Радева

GSM: 0887 778 702

Служебен телефон: 052 68 44 42(кабинет) или 952 68 44 44(канцеларията на НАОП-Варна)

e-mail: veselka.radeva@gmail.com