

С НОВ ПОГЛЕД КЪМ БЪДЕЩЕТО

Уважаеми читатели, през последните няколко месеца Вашето списание претърпя няколко важни промени, които заслужават да бъдат обяснени и аргументирани.

След девет пълноценни и отдадени на изданието години неговият досегашен главен редактор проф. д.х.н. Борислав Тошев се оттегля. Всички ние, редактори, автори и читатели, му дължим дълбока благодарност за неговия нестихващ стремеж да повиши качеството на списанието, адаптирайки международните научни стандарти към българската среда! С тази си дейност той възпита цяло поколение преподаватели в уважение към международната интеграция и към наукометричните индикатори като основни средства за повишаване качеството на научните изследвания в областта на образованието. Бих искал да отбележа и неговата дълбока лична отдаденост на каузите за популяризиране на българската наука и за изясняване на важната връзка между историческото и философското развитие на научните изследвания в миналото със съвременните изследователски подходи и методи.

Отчитайки забележителните промени в световната наука в два много важни аспекта, а именно все по-мултидисциплинарния ѝ характер и тясната връзка с най-съвременните технологии, решихме да променим името на списанието. От този първи брой на 2021 г. то вече се нарича „Обучение по природни науки и върхови технологии“ (Natural Science and Advanced Technology Education). Тази промяна равнопоставя всички природни науки и прави пряка връзка с върховите технологии, които се базират на най-съвременните научни открития. Например квантовите компютри и квантовият интернет не само се основават на новите експериментални и теоретични открития в областта на квантовата физика. Тези технологии поставят нови въпроси, свързани с многочастичните квантови системи и тяхното взаимодействие от разстояние (spooky action at a distance, както го нарича Айнщайн), които са на предния фронт на фундаменталните физични изследвания.



Подобна тясна връзка може да се проследи между новите биотехнологии и развитието на цели нови раздели в науката генетика, като напр. биоинформатиката и епигенетиката. Тези нови научни области подпомагат развитието на доскоро неподозирани важни приложения като персонализираната медицина, биопринтирането на органи и новите РНК/ДНК технологии за производство на ваксини и за борба с раковите заболявания. Всички те до неотдавна бяха по-скоро обект на научната фантастика, отколкото на специализираната научна литература.

Подобни примери за пряката двупосочна взаимовръзка между най-новите научни изследвания и върховите технологии могат да се дадат във всяка област на природните науки. Надяваме се, че тази промяна на името на списанието ще го направи още по-приветлив дом за всички природни науки, а също и за автори, свързани с развитието на най-новите технологии, обогатявайки по този начин неговото съдържание.

Разбира се, не забравяме кои са нашите верни читатели – затова материалът, свързан с новите научни изследвания и технологии, ще бъде представян научно коректно, но на популярно ниво, с подходящи илюстрации, за да бъде разбираем за учителите, учениците в гимназиалния етап, преподавателите във висшите училища и студентите.

Във фокуса на списанието ще продължат да бъдат методическите изследвания, свързани с преподаването на природните науки на училищно и на университетско ниво. Предвид бързите промени в образователната среда, свързани с дигитализацията и с дистанционното обучение, ще отделяме специално внимание на представянето на нови подходи в образованието, които използват умело и ефективно различни дигитални ресурси. В същото време, ще предлагаме и нови експерименти, които могат да се провеждат безопасно извън специализирани лаборатории, понякога даже у дома, но успяват да илюстрират важни явления и процеси в природата. Ще включваме активно и учителите от мрежата на иновативните училища в ефективна платформа за обмяна на творчески опит между преподавателите. По традиция, ще представяме задачите и резултатите от олимпиадите и състезанията по природни науки.

Описаните промени изискват целенасочени квалифицирани усилия и затова в редакционната колегия на списанието са привлечени няколко от водещите български учени със забележителни постижения в областта на природните науки. Член-кореспондент на БАН проф. д.фз.н. Николай Витанов е специалист в теоретичното описание на квантови процеси, които са в основата на квантовите компютри, квантовите сензори и квантовите комуникации. Член-кореспондент на БАН д.б.н. проф. Румен Панков е специалист по стволови клетки – една от водещите биотехнологии, която радикално променя възможностите на регенеративната медицина (напр. за израстване на нови органи от единични клетки) и на няколко други приложни направле-

ния в биологията и медицината. Член-кореспондент на БАН проф. д.х.н. Вася Банкова е специалист по природни вещества с полезно медицинско действие (напр. прополис) – една бързо развиваща се мултидисциплинарна научна област. Проф. д.т.н. Илия Железаров е ректор на Техническия университет в Габрово със специалност „Метрология“ – една важна област, която дефинира стандартите, необходими за широкото приложение на всяка нова технология. Проф. д.фз.н. Леандър Литов е не само водещ учен от България в ЦЕРН, но и известен популяризатор на научните и техническите постижения в областта на елементарните частици, изграждащи материята, и на съвременните ускорители, които представляват едни от най-сложните технически съоръжения, създавани от човека. Както и досега, по отношение на методическите аспекти на преподаването в областта на природните науки ще разчитаме на знанията и опита на проф. д-р Адриана Тафрова и на другите колеги от редакционната колегия, които от години работят за развитието на списанието.

В редакционната колегия са включени и двама нови световно известни чуждестранни учени. Професор Доминик Ланжевен работи в областта на физиката на меката материя и е научен директор в CNRS, Франция. Освен със забележителните си научни постижения тя е позната и като един от първите учени, получили световната награда „Жените в науката“ на UNESCO. Професор К. П. Анант от Университета в Синсинати, САЩ, е специалист в областта на научните изследвания и технологиите за разработване на нови формулировки (formulation science and technology) – една сравнително млада научна област с многобройни приложения във фармацията, козметиката, хранителните и химичните технологии.

С подкрепата на всички колеги от редакционната колегия и от издателство „Аз-буки“, през настоящата година ще отделим специално внимание за подобряване процесите на обработка и рецензиране на постъпилите ръкописи с цел повишаване на тяхното качество и ускоряване процеса на приемането им. За тази цел ще използваме опита на международни научни списания с многогодишна история. На тази база ще направим постъпки за включване на списанието във всички водещи международни бази данни за научна литература, вкл. в SCOPUS и Web of Science.

Николай Денков
Главен редактор