

Днес в броя

Представяме ви вдъхновителите на таланти и ръководители на националния отбор по изкуствен интелект Мелания Бербатова и Йоан Саламбашев

Стр. 12

Стр. 11

Стр. 10

Д-р Йоана Чолакова, лекар и изследовател в ИЕФЕМ – БАН: „Танцът може да бъде и лекарство. Изследвания доказват благоприятното му въздействие – от повишаване на настроението и намаляване на депресивните симптоми до по-добри показатели на физическите функции при различни заболявания“

Пламенка Петрова, социален работник в столичния Превантивно-информационен център по проблемите на наркоманиите: „Употребата на психоактивни вещества сред подрастващите не е изолиран акт на „лош избор“, а резултат от сложна мрежа от психологически, семейни и социални фактори“



Българска академия на науките
www.bas.bg



Силата на информацията

®

АЗ·БУКИ

Четете ни на www.azbuki.bg

НАЦИОНАЛЕН СЕДМИЧНИК ЗА ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА

Вестникът е правопреемник на първото официално издание на Министерството на просвещението – „Училищен преглед“ – 1896 г.

Брой 10 (1755) 12 – 18 март 2026 г. Година XXXV. Под името „Аз-буки“ вестникът излиза от 10 април 1991 г. Цена 1,10 € / 2,15 лв.



Снимка ДГ №8 „Пролет“ – Монтана

С много желание и старание малчуганите от детска градина №8 „Пролет“ в Монтана правят първите си стъпки в кулинарията. С помощта на своите учители се учат да месят, пекаат и украсяват мъфини

„Аз-буки“ издаде наръчник за отворена наука



„Пътеводител на учения. В орбитата на отворената наука“ е най-новото издание на Национално издателство за образование и наука „Аз-буки“. Наръчникът е дело на Теодора Гандова, д-р Руслана Маргова и доц. Милена Добрева. В него са включени десет глави, в които по достъпен, интересен и забавен начин е обяснено какво е отворена наука и защо тя трябва да се ръководи от принципите за прозрачност, достъпност, сътрудничество и ангажираност. Създаден с наумиране към „Пътеводител на галактическия стопаджия“ на Дъглас Адамс, той провокира критическото мислене у читателя.

Всяка глава представя традиционните проблеми, с които се сблъскват изследователите в своята работа, и показва как отделните елементи на отворената наука помагат за тяхното решаване. Наръчникът предоставя практически стъпки за използването на отворена наука при осъществяването на научно изследване. Изданието може да бъде от помощ както на младите изследователи, които сега започват своя академичен и научен път, така и на учени с богат опит в кариерата.

„Пътеводител на учения. В орбитата на отворената наука“ се издава с подкрепата на Министерството на образованието и науката като част от Споразумението за повишаване на капацитета на висшите училища и научните организации при създаването и употребата на научни данни чрез принципите на отворената, отговорна и гражданска наука.

Изданието е съставено в партньорство с Института по математика и информатика към БАН, Центъра за върхови постижения УНИТЕ, Националния център за информация и документация и Сдружение „НПО Линкс“. АЗ·БУКИ

Реформата в професионалното образование дава резултати

Междинна оценка на ОИСП на проекта за модернизация и 8 препоръки за следващия му период

Наблюдават се първи положителни резултати на училищно ниво, свързани с мотивацията за сътрудничество с бизнеса и разширяване на практическото обучение. Това се отбелязва в публикуваната Междинна оценка 1 по тематична област „Качество и съответствие на образованието с пазара на труда: Професионално образование и обучение“ на проект „Модернизиране на професионалното образование и обучение в България“, финансиран от Европейския социален фонд плюс по Програма „Образование“ 2021 – 2027 г.

Оценката е извършена от Организацията за икономическо сътрудничество и развитие (ОИСР). Тя обхваща ранно-

то изпълнение на Проекта в периода 2023 – 2025 г., като анализира качеството и съответствието на професионалното образование и обучение с нуждите на пазара на труда.

Основният извод е, че подкрепата от ЕС дава възможност проектът за модернизиране на професионалното образование и обучение да реализира реформи с обхват и мащаб, които не биха били осъществими единствено с национално финансиране.

Отбелязва се, че мащабът на системните реформи, въведени в рамките на Проекта, е безпрецедентен. А паралелното преразглеждане на 150 държавни образователни стандарта създава интензивност на реформата, която заинтересованите страни

определят като несравнима с предходни национални усилия, при които обичайно се подкрепя актуализиране на един или два стандарта годишно.

Посочва се още, че Проектът демонстрира висока степен на съгласуваност с националните и европейските политики, особено по отношение на насърчаването на ученето чрез работа и развитието на умения за бъдещето.

Подчертават се и ключовата роля на секторните съвети по умения, разширените ученически практики, както и въвеждането на компетентностни профили на учителите и включването на учители практики от бизнеса и научните среди.

На стр. 2

Нежни финтове в Разград в навечерието на 8 март

Оспорвани двубои и много красота съпровождат поредното издание на Турнира по мини футбол за момичета в Разград, провеждан по повод Международния ден на жената – 8 март. Организатори са Областният клуб „Спорт в училище“ със съдействието Българската асоциация „Спорт за учачи“, МОН, Министерството на младежта и спорта, Областният съвет на БФС, Община Разград и ОУ „Васил Левски“, което приема проявата от 2005 г.

Турнирът традиционно е част от Националния спортен календар на МОН. Тази година е регистрирано и едно от най-масовите участия през последните години, като купите в двете възрастови групи си оспорват рекордните 17 тима в групата V – VII клас и 8 в тази от VIII до XII клас, които представляват общо 22 училища от региона.

След зрелищни срещи в тридневната надпревара при девойките триумфира съставът на Профилираната природо-математическа гимназия „Акад. Никола Обрешков“ в Разград, надиграли на финала тима

Снимка ОУ „Паисий Хилендарски“ – с. Езерче



Момичетата от ОУ „Паисий Хилендарски“ в село Езерче спечелиха Турнира по минифутбол за момичета в Разград, посветен на 8 март, в групата V – VII клас

на Профилираната гимназия с преподаване на чужди езици „Екзарх Йосиф“ в областния град. Бронзовите медали спечелиха представителките на СУ „Христо Ботев“ в Кубрат, а четвърти се нареди отборът на Профилираната гимназия „Васил Левски“ в Исперих.

В групата V – VII клас златни страници във футболната си история написаха момичетата от ОУ „Паисий Хилендарски“ в село Езерче, водени от учителя по физическо възпитание и спорт Гюрсел Али. По пътя към шампионската титла те надделяха на полуфинала с 2:1 над тима на ОУ „Отец Паисий“ – Разград. А във финалния двубой стигнаха до успеха с 1:0 срещу отбора на СУ „Христо Ботев“ в Кубрат. Третото място спечели отборът на ОУ „Отец Паисий“ в Разград, а четвърти се нареди момичетата от ОУ „Христо Ботев“ в село Владимировци.

Традиционният приз „Мис на турнира“ тази година бе присъден на Мартина Мандаджиева от ПГПЧЕ „Екзарх Йосиф“ в Разград. **АЗБУК**

Реформата в...

От стр. 1

Оценката използва смесен методологичен подход, включително анализ на проектната документация и резултатите от дейностите; онлайн анкета сред членовете на секторните съвети по умения; полуструктурирани интервюта със служители от МОН и Националната агенция за професионално образование и обучение (НАПОО), както и представители на бизнес асоциации и синдикати; фокус групи със секторните съвети за умения, както и посещения на място в три училища, предлагащи професионално образование и обучение.

В резултат се идентифицират няколко предизвикателства – необходимост от по-ясни насоки към училищата, по-широко използване на данни за пазара на труда и по-ранно включване на секторните съвети в процеса на разработване на стандарти и програми.

ОИСР отправя осем ключови препоръки за засилване на прилагането на модернизацията на професионалното образование и обучение и увеличаване на нейния ефект върху адаптивността на пазара на труда, включително чрез възможни мерки за следващия програмен период.

На първо място се посочва, че е необходимо институционализиране на секторните съвети за уменията чрез създаване на ясна правна рамка, гъвкави модели на договаряне и опростени процедури за подбор. Освен това МОН и НАПОО биха могли да подобрят бъдещите преразглеждания на държавните образователни стандарти, като улеснят участието на представители на бизнеса, удължат сроковете и включат секторните съвети на по-ранен етап.

Страната трябва да засили и осигуряването на качество при разработването на програми и квалификации за професионално образование и обучение чрез въвеждане на общи стандарти за съдържание и минимални изисквания за използването на данни. Освен това МОН трябва да въведе ясен, поетапен процес за преглед на компетентностните профили на учителите и цялостен план за тяхното прилагане, обхващащ първоначалната подготовка на учители и продължаващото професионално развитие.

Друга препоръка е МОН да уточни състава на екипите за разработване на учебни програми, да засили практическата подкрепа и да въведе многоетапен процес на преглед. Просветното министерство би могло да предостави и допълнителни насоки на училищата относно добри практики за сътрудничество с външни експерти от бизнеса и неправителствените организации.

Не на последно място, необходимо е България да проучи устойчиви модели за 240-часовите учебни практики, включително нови подходи към финансирането, времевото планиране и привличането на приемащи организации.

Накрая се отбелязва, че ИА „Програма за образование“ допълнително може да засили мониторинга по Проекта, като гарантира, че проектният въпросник в пълна степен обхваща данни, ориентирани към резултатите, и че всички индикатори подпомагат съпоставимостта.

Оценката е публикувана на интернет страницата на Изпълнителна агенция „Програма за образование“, както и на интернет страницата на ОИСР. **АЗБУК**

МОН дава начало на конкурса „Млади таланти“

Отличените ще представят България в няколко престижни форума

Министерството на образованието и науката дава начало на 28. национален конкурс „Млади таланти“, съобщава Пресцентърът на МОН. Инициативата има за цел да насърчи ученици и студенти с потенциал и интерес към наука и научни изследвания и иновации. Конкурсът е част от инициативите на МОН за стимулиране и подпомагане развитието на младите научни таланти в България.

Регламентът предвижда подготовката на научноизследователски и иновативни проекти в категориите биология, химия, информатика, инженерни науки, материалознание, математика, медицина, физика, социални и хуманитарни науки и екология.

В Конкурса могат да участват ученици и студенти в I курс на обучение, които трябва да са навършили 14 години към 1 септември 2026 г. и да са под 21 години към същата дата.

Проектите могат да бъдат разработени от индивидуален участник или от екип до трима души. Участниците представят своите разработки пред жури чрез презентация и събеседване на български и английски език. Проектните предложения трябва да съдържат регистрационен формуляр, подробно описание на проекта (до 10 страници) с приложения, както и резюме на български и английски език.

Проектите ще бъдат оценявани от жури, съставено от млади изследователи и утвърдени учени от научни организации и висши училища, определено със заповед на министъра на образованието и науката по предложение на координатора на Националната програма „Образование с наука“.

В първия етап журито оценява за техническо съответствие всички постъпили проекти. Във втория



извършва оценка на научната стойност на допуснатите за участие в него проекти. В третия етап журито провежда събеседване на български и на английски език с авторите на проектите и пристъпва към финално класиране.

Представените проекти ще бъдат оценявани за оригинален и иновативен научен подход при идентифициране на проблема и методите за неговото решаване, коректно описание на задачите и адекватна методика за провеждане на изследването, последователен подход при провеждане на изследването, умения за анализ и интерпретация на резултатите, техническо оформление на разработката, както и за умения за устно представяне на проекта и защита на разработката.

Класираните се на първите три места участници ще представят България на Европейския конкурс за млади учени (EUCYS). Те ще получат и парична награда от 1500 евро на проект.

До три проекта ще получат право да представят България на Европейското младежко научно изложение MILSET Expo-Sciences Europe 2026. Три проекта ще бъдат отличени с поощрителни парични награди в размер на 1000 евро. А един проект ще получи възможност за участие в Лятната изследователска школа по математика и информатика на Ученическия институт по математика и информатика към БАН.

Тази година Конкурсът ще се проведе в периода 27 – 29 април 2026 г. в София.

Кандидатстването се извършва изцяло в електронен формат. Проектните предложения се подават до 10 април 2026 г. – на български език и на английски език, единствено по електронен път на следните адреси – e.foteva@mon.bg; m.stancheva@mon.bg; o.minova@mon.bg.

Регламентът и регистрационната форма за участие са публикувани на страницата на МОН в раздел „Наука“ – конкурси. **АЗБУК**

Рецепти за успех

Благодарение на усилията си школа с ученици от уязвими групи успяват да постигнат високи резултати на изпитите след VII клас

Проучването е проведено от фондация „Заедно в час“ в партньорство с Института по образованието към МОН



Снимка: Авторът

Стела МАРИНОВА

Успешни практики от училища, които работят с ученици от уязвими групи и постигат високи резултати на изпитите в края на VII клас, бяха споделени по време на представянето на проучването „Отличниците на НВО, за които не говорим“. То е проведено от фондация „Заедно в час“ в партньорство с Института по образованието към МОН. Изследването обръща внимание на училищата, които не попадат в класациите с най-високи резултати на националните външни оценявания в VII клас, но с целенасочени и дългосрочни усилия успяват да повишат образователните резултати на своите ученици.

„По-лесно е да си отличник, ако въкъщи имаш спокойна среда, родителите ти ти помагат с домашното, а когато има нужда – намират ти и частен учител. По-трудно е да си отличник, когато тези условия не са налице. Тогава учителят, неговият подход и отношение са от определящо значение за това колко ще научи едно дете“, сподели при откриването Траян Траянов, изпълнителен директор на „Заедно в час“.

По думите му именно тези училища са сред най-значимите примери за смислена промяна в системата. „За нас, в екипа на „Заедно в час“ тези училища са истинските отличници в образователната система. Директорите, учителите и медиаторите там работят при нелеки условия, но с много отдаденост и интелигентни подходи буквално променят житейските шансове на своите ученици“, допълни Траянов.

„Подобни изследвания са особено ценни, защото ни позволяват не само да видим данните, но и да разберем какви практики и подходи стоят зад успеха на училища, които работят в сложна социална среда и въпреки това постигат високи резултати“, обобща Петя Петрова, директор на дирекция „Оценяване в предучилищното и училищното образование“ в Института по образованието.

Автори на изследването са Стефан Лазаров и Иван Шопов. За да подберат кои училища да представят, анализират резултатите на НВО в VII клас през 2025 г. на школата с най-голяма концентрация на уче-

ници от уязвими групи (те попадат в четвърта и пета група за финансиране според Наредбата за финансирането на институциите в системата на предучилищното и училищното образование на МОН). Проследяват кои от тях имат резултати, близки до средните за страната и над средното за групата.

Избират шест от тях, които показват устойчиви резултати. Това са ОУ „Георги С. Раковски“ в с. Голямо Ново, област Търговище, ОУ „Св. св. Кирил и Методий“ в с. Горни Дъбник, област Плевен, СУ „Св. св. Кирил и Методий“ в с. Гърмен, община Гоце Делчев, СУ „Пейо Крачолов Яворов“ в Стралджа, област Ямбол, 3. ОУ „Петко Р. Славейков“ в Търговище и ОУ „Иван Вазов“ в с. Устрем, община Тополовград.

„Тези шест училища от 2020 г. до 2025 г. почти удвояват своя успех на НВО, изпреварвайки средното ниво за страната и откъсвайки се с много от училищата с голяма концентрация на уязвими групи“, споделя Стефан Лазаров.

Целта на проучването е да се изследва кои са практиките, които допринасят за успеха. „Това са позитивни педагогически екипи, които работят мотивирано и със силно чувство за принадлежност към каузата да работиш с ученици, които имат нужда от допълнителна подкрепа и внимание“, посочва Иван Шопов.

Авторите на проучването откриват 8 общи фактора за успех. „Някои от тях са нетипични или алтернативни подходи на педагогическите екипи, други следват насоката, дадена от системата в областта на приобщаващото образование“, отбелязва Шопов при представянето.

Той откри и три основни урока от работата на изследваните образователни институции. Първият сочи, че когато образователните резултати изостават, учебната среда трябва да се промени. А това зависи от всички в училището. И шестте школа от изследването съумяват да променят учебната среда. Те идентифицират слаби места и пропуски в работата си и предприемат действия, за да ги променят. Например, когато електронният дневник, като стандартен подход за комуникация с родителите, не работи, училищата

опитват да изградят връзка с тях по друг начин. Когато виждат, че следването на стандартната учебна програма допринася единствено за затвърждаване на дефицитите на учениците, учителите променят подхода си. Когато в средата на учениците липсват позитивни примери, педагозите канят бивши ученици, които са следвали, завършили и работят, за да им служат за мотивация.

Вторият важен урок показва, че когато всички дейности и ресурси на училището (като кандидатстването по проекти и сътрудничество с образователни организации) са насочени към една обща цел – в случая навакването на образователните и езиковите дефицити на учениците, и тя е припозната от колектива, учебната среда се променя качествено.

Например благодарение на НП „България – образователни маршрути“ шестте училища не само дават богати преживявания на своите ученици, но и успяват да създадат условия, в които децата да упражняват българския език. Когато учениците не могат да напреднат достатъчно по български език, учителите организират и извънкласни дейности за навакване на дефицитите.

Третият урок е, че когато основните нужди на децата и младежите са на първо място и учителите и училищата се борят за тях, учениците се развиват с бързи темпове и успяват да навакнат дефицитите. Например чрез спортен празник, организиран преди началото на учебната година, школото в Гърмен успява да ангажира учители, ученици, родителите от различни етнокултурни общности и така те се чувстват по-приобщени.

„Благодарение на подобни усилия училищата показват високи резултати“, казва Шопов. Дава пример с школото в Голямо Ново, Търговище, което преди десет години на външното оценяване е било с оценка „Слаб 2“, докато сега резултатът му е над средния на национално ниво. От РУО – Търговище, отбелязват, че то няма и нито един необхванат ученик.

„Отличие на тези училища не се изразява в оценката „Отличен“, а в осигуряването на реален шанс тези ученици да се развият и да излязат от цикъла на бедността, в която са родени“, подчерта Шопов.

Кампания на Института за български език – БАН и в. „Аз-буки“



Що е прокрастинация?

Кристияна СИМЕОНОВА*

Прокрастинация е термин, непознат на повечето хора, макар че в последните години се появила научнопопулярни статии, в които се употребява сравнително често: *Не трябва да се бърка състоянието на прокрастинация с мързел. Този тип прокрастинация се среща при 20% от хората.*

Думата е заета от английски (procrastination), но е от латински произход: *pro* – 'напред, за' и *crastinus* – 'утрешен'. Най-общо означава 'постоянно отлагане на важни и често неприятни задачи за по-късно'. Отлагането е доброволно и често дадената личност го прави, разбирайки, че трябва да действа сега. Ефективен инструмент в борбата с прокрастинацията е планирането. Друг начин за борба с това явление е в хода на работата да се прави редовен анализ на приоритетите и ако трябва, да се променят задачите и сроковете за тяхното изпълнение.

Неофициалното название на термина *прокрастинация* е *синдром на Скарлет* по името на героинята Скарлет О'Хара от романа „Отнесени от вихъра“, която често казва: „Ще помисля за това утре“.

Терминът *прокрастинация* не се употребява в множествено число. По това прилича на други термини от чужд произход като *сегрегация*, *европеизация*, *глобализация*, *комерсиализация* и др., с които най-общо се назовава някаква тенденция, процес.

*Д-р Кристияна Симеонова е доцент в Института за български език „Проф. Любомир Андрейчин“ към Българската академия на науките.

Читалища, библиотеки и музеи се включват в обучението на възрастни

Читалища, библиотеки и музеи могат да се превърнат в пространство за обучение на възрастни и за неформално учене чрез култура и изкуство. Включването на културните институции в тези дейности е заложено в новия проект „Agenda 4 Skills – 2“ („Програма за умения за всички“), който Министерството на образованието и науката започва да изпълнява през 2026 г. заедно с Министерството на труда и социалната политика, съобщава Пресцентърът на МОН.

Проектът, насочен към насърчаване на ученето през целия живот, беше представен по време на среща на националните координатори за учене на възрастни от държавите членки на Европейския съюз в Брюксел. В срещата участваха представители на Европейската комисия и експерти от страните членки, които обмениха опит и обсъдиха предстоящите инициативи и сътрудничество в областта на обучението на възрастни.

„Agenda 4 Skills – 2“ се реализира по програма „Еразъм+“ и надгражда приключилия вече проект „Agenda 4 Skills“. Чрез него беше изградена мрежа от национални, регионални и местни партньори в подкрепа на политиките за учене през целия живот.

Целта е да насърчи участието на възрастните в ученето, да популяризира европейските политики и инструменти в областта на уменията и да активизира сътрудничеството между институции, организации и заинтересовани страни. Новият етап ще разшири сътрудничеството и ще включи по-активно културните институции като среда за учене и развитие на умения през целия живот.

В рамките на Проекта ще бъдат организирани национални и регионални събития, партньорско обучение, фокус групи, учебни посещения и обмен на добри практики между институции и организации, ангажирани с обучението на възрастни.

Предвижда се също провеждане на две издания на традиционните Национални дни на ученето през целия живот – през 2026 и 2027 г. Всяко от тях ще събере по около 100 участници – представители на институции, бизнеса, експерти, работещи в областта на образованието и обучението на възрастни. АЗ-БУКИ

Снимки: Община Стара Загора

Директорът на ЦПЛР – Стара Загора, д-р Милен Алагенски представя подробно дейността на различни школи в Центъра



Диляна КОЧЕВА

Директори и ръководители на арт школи в центрове за подкрепа за личностно развитие от цялата страна споделяха добри практики от работата с деца в школите си. Домакин на двудневния форум бе директорът на ЦПЛР – ОДК в Стара Загора д-р Милен Алагенски. Той приветства гостите и представи своите талантливи ученици, които поздравиха присъстващите с четене на стихове в съпровод на китара.

„Стара Загора е известен с изобразителното изкуство и е градът на художниците“, каза той и обясни, че навярно точно поради това в него се раждат толкова талантливи деца.

Д-р Алагенски получи плакет за особен принос в развитието на детското творчество, който му бе връчен от директора на Националния дворец на децата Татяна Досева.

„За много кратък период вие успяхте да направите много за развитието и популяризирането на ЦПЛР в Стара Загора“, каза Досева, като отбеляза, че той оглавява Центъра едва от година.

Плакет за особен принос получиха и Анелия Йотова и Йонислав Иванов от Дирекция „Приобщаващо образование“ в Министерството на образованието и науката.

„Иска ми се децата, които посещават школите в центровете ви, да се чувстват така, все едно влизат в храм. Това, което им давате като умения и уроци, се носи цял живот в сърцето“, сподели Йотова.

От своя страна, нейният колега Йонислав Иванов посочи, че центровете са сърцето на извънкласния живот, а школите са неговата душа.

Плакет за особен принос в развитието на детското творчество бе връчен и на началника на Отдел „Образование и младежки дейности“ в Община Стара Загора Станимира Славчева-Димитрова. Тя благодари за отлечието и отбеляза, че в лицето на Общината образователните институции имат верен партньор в посока на развитието и популяризирането на добри образователни практики.

Директорът на Националния дворец на децата Татяна Досева подчерта значимостта на тези срещи, в които ръководители на арт центрове от цялата страна споделят опит. Тя призова тези срещи да се превърнат във всекидневие. „Дори да не са толкова големи като тази с колеги от цялата страна, вие може да ги провеждате на регионално ниво с ръководители на школи от близки населени места или с учителите в училищата в региона“, каза тя.

Старши учителят в Националния дворец на децата Милена Владкова и ръководител на школите „Мода и дизайн“ и „Приложно изкуство“ разказа как при тях организират събитието „Детско модно ателие“. То се провежда в края на учебната година и представя уменията и знанията на възпитаниците, усвоени в школата по мода и дизайн.

„Децата искат да се състезават, но в същото време и си помагат“, сподели Владкова. Тя подробно обясни колко време отнема подготовката на този формат и кои са конкретните стъпки, през които трябва да премине един ръководител на школа, в случай че иска да

организира подобно събитие в своя център за подкрепа за личностно развитие.

Опита си от провеждането на съвместната изява между Етнографската школа „Изкуство и народни обичаи“ при Двореца на децата, Детско-юношески фолклорен ансамбъл „Изворче“ при него и школата по изобразително изкуство към ЦПЛР – ОДК в Ихтиман на тема „Ихтиманско „писано“ яйце в традиционна ихтиманска носия – традиция и памет в творчеството на децата“ представи главният учител и ръководител на школата по изобразително изкуство към НДД Татяна Дукова. Тя разказа и за произхода на ихтиманската народна носия и нейните

характерни елементи.

„Интересното е, че ако панделката на носията е розова, значи момата е неомъжена, а ако е синя, е задомена“, посочи тя. В школата децата тъкат на миниатюрни образци на истински станове. Така правят първите си стъпки в този труден и позабравен занаят. Преди време тъкачеството се е предавало от майка на дъщеря, от баба на внуче, а сега децата имат възможност да го изучават в школите към ЦПЛР – ОДК.

Дукова демонстрира пред участниците в арт работилниците и как се прави ихтиманско писано яйце – още един позабравен български обичай, който привлича интереса

Среща на изкуствата в Стара Загора

Директори и ръководители на арт школи в центрове за подкрепа за личностно развитие обменят опит



Главният експерт Анелия Йотова (вдясно) от Дирекция „Приобщаващо образование“ в МОН получи плакет за особен принос от директора на НДД Татяна Досева



Снежана Бечева (в средата) представи „Валдорфски подход на рисуване за подрастващи на възраст между 9 и 20 години“

на децата по време на заниманията в школата.

Вниманието на присъстващите привлече и представянето на Магдалена Ангелова – зам.-директор на ЦПЛР – ЦИКО в София, която показа как се плете гайтан. „Тайно се надявам, че в нашия код се е запазила любовта на българката да работи с ръцете си“, посочи тя. Ангелова беше донесла и показа и изключително красиви дрехи, ушити изцяло с гайтан или с украшения от него.

Старши учителят от НДД и ръководител на Студио за модерен балет „Цветни мечти“ Снежана Бечева представи „Валдорфски подход на рисуване за подрастващи на възраст между 9 и 20 години“. Тя самата е дипломиран валдорфски преподавател и посвещава голяма част от професионалния си път в посока на популяризиране на този метод на обучение. Според него животът се разглежда на всеки седем години от възрастта на човек и във всеки период той има различни потребности и възможност за усвояване на нови знания. „Животът не е нищо друго освен човешки взаимоотношения“, подчерта тя.

Младият учител от ателието по приложни и изящни изкуства в ЦПЛР – ЦИКО в столицата Надя Василева пък демонстрира как се прави стъклопис без стъкло. А старши учителят и ръководител на школа „Арт“ към ЦПЛР – ОДК „Атанас Стоянов“ в Шумен Теменуга Христова представи пред участниците в работилницата редица добри практики, реализирани съвместно с образователни и културни институции от цялата страна.

Центърът за подкрепа за личностно развитие – ОДК, във Варна беше представен на срещата в Стара Загора от няколко преподаватели – Йорданка Аргирова от школата по изобразително и приложно изкуство „Палитра“, инж. Маргарита Гилова от школата по художествено конструиране „Сръчни ръце“, Илиана Бораджиева от школата по изобразително изкуство „Импресия“, Мария Борисова от школата по приложно изкуство и етнография „Творителницата“, Велиана Господинова от школата по графичен дизайн „Велиани“ и Илка Колева от школата по иконопис. Под надслов „Заедно в света на творчеството“ шестимата ръководители на школите по визуални изкуства представиха своята дейност и иновативни начини на преподаване.

Домакините от Стара Загора бяха представени от ръководителя на школата за комикс и илюстрации „Моливчето“ Иво Козаров и от ръководителя на школата „Приложни изкуства“ Йордан Славова.

Истинската мотивация идва отвътре

Участието в конкурси винаги награжда знанията, казва д-р Адриана Христова

Професионалната гимназия „Велизар Пеев“ в Своге завоюва голямата награда „Училище на годината“ за 2025 г. в Националния конкурс за образование по икономика в средните училища. Състезанието, което се провежда за трета поред година, се организира от висшето училище, Синдиката на българските учители и Националната асоциация на преподавателите по икономика. В напревартата се включват повече от 60 учители, ученици от XI и XII клас, директори и училища. На победителите в конкурса са връчени парични награди, плакети, грамоти, както и награди под формата на стипендии за обучение, осигурени от УЗФ.

Зина СОКОЛОВА

Макар Професионалната гимназия „Велизар Пеев“ в Своге да е позната с отлично организирания кетъринг, създаден и управляван от учениците в съответната специалност, именно икономическите дисциплини й носят най-значимите успехи през годините. Това направление се развива вече 25 години, а ключова роля за високите резултати има д-р Адриана Христова – преподавател по икономика, която започва работа в училището през 2002 година. Тогава специалността все още се нарича „Бизнес администрация“, но с времето се променя в „Икономика и мениджмънт“ в съответствие с актуализираните учебни планове и нуждите на пазара на труда.

През последните години заради намаляващия брой ученици паралелката се реформира така, че да предлага обучение в две сродни специалности. Това позволява да се запази интересът към икономиката и същевременно да се отговори на разнообразните желания на децата. Според преподавателката именно този гъвкав подход дава възможност да се съхрани посоката и да се поддържа високо ниво на подготовка.

Въпреки предизвикателството с намаляващия брой ученици учителите в гимназията успяват да превърнат този недостатък в предимство. По-малките паралелки позволяват да се прилага индивидуален подход към всяко дете, като по този начин то получава повече внимание. Д-р Христова вярва, че истинската мотивация трябва да идва отвътре, и

затова се стреми да насърчава и мотивира учениците, без да им се оказва натиск. Когато усети потенциал у някое дете, тя разчита на личния контакт, включително чрез разговори с родители. Защото всяко участие в конкурс, независимо дали ще бъде спечелен, или не, награжда познанията на явилите се на него ученици и те може да видят докъде са стигнали в своето развитие.

„Ако трябва да бъдем честни, децата трудно се мотивират да участват в състезания – казва Христова. – Днес се гледа повече материалното благополучие, което е жалко. Но някак си успявам да събудя техния интерес.“

Д-р Христова споделя, че работи с удоволствие с амбициозните ученици, които се включват активно в конкурси и успяват да постигнат забележителни резултати. Тя подчертава, че наградата е присъдена на база на реални постижения през предходната година – както на учителите, така и на учениците. Пример за това е Анастасия Милева, нейна ученичка, която миналата година е номинирана за „Ученик на годината“. Тя е с отличен успех, включва се в множество състезания, включително извън икономическата сфера, като лидерската подготовка по Националната програма за изучаване и съхраняване на традициите на Българската армия във Велико Търново. Два пъти печели първо място на ученически конференции, организирани от УЗФ, където днес е студентка. Самата д-р Христова също е номинирана за „Учител на годината“ за 2024 г., което говори красноречиво за нейната работа и качеството на подготовката в гимназията.

Учениците от икономическите специалности участват не само в университетски инициативи, но и в множество иновационни лагери, летни бизнес академии и финансови програми, организирани от различни институции. Въпреки че в гимназията „Велизар Пеев“ не се изучава застраховане, учениците на Адриана Христова участват и достигат до третия етап на националния конкурс по застраховане за ученици и студенти.

Нейни възпитаници продължават образованието си във висши училища и университети, като основно се ориентират към областта на икономиката. Това показва стабилна подготовка и задълбочен интерес към тази сфера.

Учителката подчертава, че ѝ е много приятно, когато се среща с бивши свои ученици. Наскоро едно момиче шеговито ѝ признава: „Госпожо, ако знаете колко ви мразех. Моите съученици излизаха да си играят, а вие ме карахте да пиша, да чета и да се готвя.“ Но сега ѝ е благодарна.



Д-р Адриана Христова (вдясно) получи наградата си за учител на годината в конкурса през 2025 г. от председателя на Синдиката на българските учители Янка Такева

Майстори на електронните схеми

Отбор на Варненската морска гимназия „Св. Николай Чудотворец“ печели първото място в 7-ото издание на националното младежко състезание „Електрониада“, организирано от факултет „Електротехника, електроника, автоматика“ на Русенския университет със съдействието на РУО – Русе. Тимът на варненската гимназия в състав Евгени Ханджиев, Теодор Тодоров и Олександр Валериевич с ръководител инж. Доника Стойкова се справи най-добре с изработването на електронна схема.

В „Електрониада 2026“ се включват 24 отбора със 70 състезатели и 20 ментори от 11 града. Те демонстрират умения да разработват електронно изделия, измер-

ват и документират изходни параметри.

Второто място печели отборът от ПГ по електроника и химични технологии „Проф. Асен Златаров“ в Плевен – Александра Райкова, Иван Иванов и Светослав Тодоров, с ръководител инж. Иво Иванов. А трети е отборът на ПГ по механотехника, електроника, телекомуникации и транспорт „Христо Ботев“ в Шумен – Александър Дериволков, Кристиан Цеков и Дитрих Янковенко, ръководени от инж. Татяна Боярова. Наградният фонд е осигурен от Русенския университет. Отличията връчват зам.-деканите на факултет „Електротехника, електроника, автоматика“ доц. д-р Йордан Калмуков и доц. д-р Анка Кръстева. **АЗ-БУКИ**

РИВА
ИЗДАТЕЛСТВО | Основано през 1990 г.

ИЗДАТЕЛСТВО РИВА ЗА УЧИЛИЩЕТО

Учебници с мисъл за бъдещето!

Учете навсякъде с: **uchebnicite.bg**
 Ресурси за часа на класа: **pravila.bg**
 Разгледайте на: **rivapublishers.com**

Последвайте ни:

РИВА за училището
<https://www.facebook.com/RIVAUchebnici>

Ние следим пулса на съвременното училище и говорим на езика на гнешното поколение.

В този брой на в. „Аз-буки“ разговаряме с директора на Земеделската професионална гимназия „Климент Тимирязев“ в Сандански Емил Терзийски. Той е сред носителите на високото отличие на МОН – наградата „Константин Величков“ за принос към образованието за 2025 г. Признанието получава в категорията „Постижения в работата с деца и ученици за преодоляване на проблемно поведение“.

Дуляна КОЧЕВА

Това отличие за мен е удовлетворение – удовлетворение от всичко това, което правим в нашето училище. Защото тази награда не е само признание за моята работа, а оценка за работата на целия ни екип“, казва пред „Аз-буки“ носителът на отличието на МОН за 2025 г. „Константин Величков“ и директор на Земеделската професионална гимназия „Климент Тимирязев“ в Сандански Емил Терзийски. Училището, което ръководи, е сред най-големите професионални гимназии в област Благоевград. През настоящата учебна година в него се обучават 746 ученици в 29 паралелки.

„Училището ни наистина е много голямо и проблемите са всекидневни. Те най-често са по отношение на присъствието в клас и на негативни прояви, като пушене на вейп (електронна цигара) или случаи на тормоз“, обяснява моят събеседник.

В училището работят много целенасочено в посока на дисциплината и спазването на реда. Първото и най-важно нещо са отсъствията. „Всеки ден в началото на втория час вече знаем кой ученик отсъства. Винаги е било така. Директор на училището съм вече 34 години“, допълва Терзийски.

Често се случва да разговаря не само с учителите и класните ръководители, но и с родителите на ученици. И отсъствия от час по неизяснени причини няма. „Ако нямаме медицинска бележка от лекар, веднага се обаждам на родителите на детето“, казва той. Зад гърба си има богат житейски и професионален опит, който му позволява винаги да намира правилния път за комуникация с родителите. Още повече, става дума за големи ученици, за които в повечето случаи се смята, че са достатъчно разумни младежи и нямат нужда от всекидневен родителски контрол.

Освен това дългогодишният директор на Земеделската гимназия в Сандански е познат на всички в града. И му вярват, което всъщност е най-важното и ценното. „Учителите много добре знаят, че ако даден ученик не е в час или закъснява, трябва да му напишат отсъствие. По никакъв начин и за никого не давам разрешение да се прави изключение“, обяснява той. По думите му, в тази посока работят много добре. Относно другите негативни прояви, като употребата на вейпове и на други забранени и вредни субстанции, също имат разработен механизъм за работа.

Емил Терзийски споделя, че след трагичния случай през миналата година с 14-годишно момче от Плевен, което падна от висока сграда, след като е упоено с течност от вейп, пише публикация в социалните мрежи с призив към родителите да упражняват по-голям контрол върху децата си и това, което правят извън дома. Към публикацията добавя и снимка с упойващи и наркотични вещества, които е събрал от учениците само за няколко дни. Отбелязва, че в онзи момент по никакъв начин не се е притеснявал, че може да урони имиджа на училището си. Напротив, прави го, защото истински вярва, че темата е обществено значима и с публикацията си е искал да привлече вниманието на обществото.

„Това го има навсякъде. Не е само при нас. Обществото трябва да разбере, че учителите не сме охранители или укритители. Ролята ни е да учим децата, като им даваме знания и умения, а не да се занимаваме с такива неща. Не приемам това, че родителите се опитват да прехвърлят цялата вина за случващото се върху училището“, категоричен е директорът. Обяснява, че

Снимки Земеделската професионална гимназия – Сандански



Как се постига дисциплина в училище

Навсякъде има проблемни ученици, важно е как се работи с тях, казва директорът на Земеделската гимназия в Сандански



Емил Терзийски, носител на приза „Константин Величков“:

Първите седем години са най-важни

„За възпитанието на децата носи отговорност първо семейството, а не училището. Първите седем години са най-важни. Няма как да си мислим, че когато изпратим детето си на училище, сме си свършили работата като родители. След това учителите да се оправят с него.“

Ако родителите полагат усилия за възпитанието на детето си у дома и откликват на призивите на учителите за срещи и диалог, нещата се получават. Изключително благодарен съм на такива родители.

След това идва ред и на ролята на обществото. Трябва да реагираме при всяка проява на агресия или опит за насилие – вербално или невербално.“

тези вещества вредят първо на здравето на децата, но оказват и негативно влияние върху тяхната концентрация и възможността да бъдат пълноценни участници в учебния процес.

Терзийски алармира и за друг наболял

проблем – свободната продажба на енергийни напитки и тютюневи изделия около училищата. По думите му освен вейпове в момента сред подрастващите са много модерни и снусовете. Познати и като никотинови паучове, те са влажен прахообразен

тютюнев продукт, който се употребява, като се постави между устната и венеца.

За да предотврати внасянето на подобни вещества в училище, екипът на гимназията прилага своя работеща стратегия. Още на входа на сградата учителите проверяват за забранени субстанции, напитки или цигари и ако открият такива, ги прибират. А през целия учебен ден в училището има дежурни учители, които следят за нередности по етажите и в санитарните възли.

„С тази много строга система на дежурство в училище, от една страна, гарантираме сигурността на учениците от външни лица, а от друга – това ни помага да предотвратяваме негативните прояви“, обяснява Терзийски.

Разбира се, след това учителите уведомяват родителите и разговарят с тях. В случай че са взети всички мерки, говорено е с родителите и случаите се повтарят, от училището се обръщат към съответните държавни органи.

Системата за дежурства в гимназията е действащ механизъм за контрол повече от 10 години. В ролята на дежурни в учебно време влизат учителите, които в този момент имат свободни часове. Те сигнализират и когато видят съмнителни хора или коли и около училищната сграда. Мигновено реагират и ако станат свидетели на вербални или невербални спречквания в междучасията. Подобни случаи се разглеждат от специално сформирана в началото на годината Комисия за борба с противообществените прояви, тормоз и насилие. След като се разгледа случаят и той бъде представен пред родителите, Комисията излиза с предложение пред Педагогическия съвет за налагане на съответна санкция на провинилия се ученик.

„Няма училище без проблемни ученици. Важното е да има разработен механизъм за работа с тях“, уточнява моят събеседник. Категоричен е, че поколенията се променят и учениците са различни. „Променят се, и то не към по-добро – липсват уважение, дисциплина, мотивация за учене“, обяснява той. Разбира се, има и редица позитивни примери. Балът за прием в гимназията е висок, така че в нея влизат младежи с висок среден успех.

„И въпреки това са различни. Уповават се на изкуствения интелект и на информацията в интернет. А някои от учениците връщат учебниците като чисто нови“, завършва Емил Терзийски.

Двамата ръководители на националния отбор по изкуствен интелект – Йоан Саламбашев и Мелания Бербатова, са отличени в категория „Джон Атанасов – вдъхновител и създател на таланти“ в 23-тото издание на президентската инициатива „Награда „Джон Атанасов“.

Понастоящем тя е докторант по машинно обучение и асистент-преподавател във Факултета по математика и информатика на Софийския университет, а той е млад изследовател в най-старото ни висше училище в областта на големите езикови модели.

Ас. Мелания Бербатова и Йоан Саламбашев имат сходен път. И двамата започват да участват в математически състезания още от I клас. След IV клас продължават обучението си в математически гимназии, съответно в Благоевград и в Пловдив. Завършват бакалавърска степен по „Компютърни науки“ в Софийския университет, а магистратурите им са свързани с изкуствения интелект.

И двамата са били част от националния отбор по лингвистика под ръководството на Александър Велинов и Иван Держански, но в различни години.

Стела МАРИНОВА

Асистент Мелания Бербатова и Йоан Саламбашев влагат ентусиазъм и усилия, за да могат да подготвят учениците от националния отбор по изкуствен интелект по най-добрия начин. Един от тайните елементи за успехите на тима е, че и двамата са изминали сходен път и са участвали на международни състезания.

„Знаем какво усещат учениците в различните моменти от подготовката и по време на самото състезание. Целия стрес и цялата буря от емоции, която се получава, сме ги изпитвали и ние неведнъж. Това ни поставя добре от другата страна – на ръководители. Отнасяме се към учениците с нужното отношение в различните моменти, когато имат нужда от подкрепа, от подбутване за увереност, от още материали и са жадни за още знания“, споделя Саламбашев.

Ключово за това да бъдат вдъхновители на таланти, е и желанието, с което правят всичко, защото работата с ученици им доставя удоволствие и удовлетворение. „С Йоан сме хора, на които им доставя удоволствие да работят с ученици и студенти. Общуването с млади хора ме зарежда. Получили сме наградата за вдъхновители, но и аз се вдъхновявам от учениците и от студентите. И се уча от тях, както те учат от мен. Винаги е двустранен процес. Работата с тях обогатява и нас самите“, посочва ас. Бербатова.

Тя е била част от отбора на Благоевградската ПМГ „Акад. Сергей Корольов“ по математика и лингвистика. В X клас печели място в разширения национален отбор по лингвистика. Тогава се запалва да се занимава с областта. Влияние за пътя ѝ оказва и нейното семейство – дядовците ѝ били инженери, а майка ѝ е приложен лингвист.

За нейното развитие най-голяма роля имат ръководителите на отбора по лингвистика Александър Велинов и Иван Держански. „Това са хората, които ни направиха състезатели. Иван Держански до голяма степен положи основата на научното ми мислене още в гимназията“, споделя събеседничката ми.

За свой вдъхновител определя проф. Преслав Наков – един от най-големите български учени в областта. Той и другите преподаватели в университета подтикват интереса ѝ към науката.

Първите си стъпки в изследванията прави още като магистър, когато представя своя статия на научна конференция. „Още тогава се запалих“, споделя ас. Бербатова. След това започва докторантура в сферата на обработката на естествения език и езиковите модели.

На втората година получава предложение за асистентско място в Софийския университет и да ръководи курса по въвеждане в машинното самообучение.

Сред студентите ѝ тогава е и Йоан Саламбашев. В VI клас в Математическата гимназия „Академик Кирил Попов“ в Пловдив той започва работа с Росица Декова, която му отправя предложение да се включи в школата по лингвистика. „Това е и учителят, който ме вдъхнови още като ученик да се развивам в посоката на математическата лингвистика“, споделя събеседникът ми.

След това продължава в компютърна паралелка в Математическата гимназия. Междувременно в гимназиален етап експериментира в различни насоки. Участва в състезания по физика, по математика, по астрономия, като се класира за няколко национални кръга в съответните дисциплини. „Най-много фокусът ми беше в лингвистиката от IX до XII клас. Участвах съм на няколко международни състезания“, посочва Саламбашев.

След като завършва училище, ръководи за кратко школа по лингвистика. Постепенно интересът му се насочва и към компютрите. Решава да запише бакалавър „Компютърни науки“, за да положи основата, а след това надгражда с магистратурата „Извличане на информация и откриване на знания“. Още по време на бакалавърската степен Саламбашев започва да се занимава с изследвания, ориентирани към изкуствения интелект, и прави такива именно с ас. Бербатова.

„Имах неутолена жажда за знания. Честох доста статии и знаех, че се провеждат конференции. Искях да кандидатствам за участие на тях. В момента, в който започнах да отделям повече време в тази

посока, карах и курса на ас. Бербатова. Тя неколкратно спомена за конференции и училища, в които се провеждат лекции, упражнения и други сходни събития. Това допълни липсващото звено в цялата ми идея за развитие в тази посока“, разказва Саламбашев. Негова е идеята да направят общ проект.

„По това време ChatGPT беше популярен. Той, малко или много, промени играта за мен. Допреди това работех по по-старите езикови модели, по старата парадигма на мислене. С GPT моделите пренасочих изследванията си в тази посока“, обяснява ас. Бербатова.

Отбелязва, че един от най-големите проблеми на тези езикови модели е, че халюцинират и създават подвеждаща информация. И това става тема, която да изследва.

„Когато Йоан прояви интерес, започнахме да работим в тази насока. Първата ни съвместна статия е за изследване на оценка на халюцинациите в езиковите модели, конкретно за българския език“, казва тя.

За първи път представят статията на лятно училище в България. С нея кандидатстват и за участие в зимно училище в Амстердам, Нидерландия, като са избрани измежду над 600 кандидати от цял свят. А магистрите, какъвто е Йоан тогава, са били единици. „Той имаше сериозна научна основа още преди да започне да се занимава с областта и да стане ръководител. Освен желание да работиш с ученици, ти трябва и сериозна научна подготовка“, отбелязва ас. Бербатова друг важен елемент от успеха им като ръководители.

Такъв е и участието им в различни обучения по „Еразъм“ и в конференции в страната и чужбина. Дватама вече работят и по втората си съвместна статия, в която ще проследят методи за справяне с халюцинациите в големите езикови модели.

На конференцията в България, на която двамата представят първата си обща статия, участват и двама от основателите на

Международната олимпиада по изкуствен интелект – Александър Велинов и Росица Декова, която още като ученик вдъхновява Саламбашев. Тогава те загатват, че се обсъжда осъществяването на състезанието, а на последващи събития се уточняват детайлите.

Когато идеята за Международна олимпиада по изкуствен интелект е официално обявена, Саламбашев получава предложение да бъде ръководител на националния отбор по изкуствен интелект. На първото издание втори ръководител е Радостин Чолаков, а на второто работи с ас. Бербатова.

Разказва, че за първото издание на олимпиадата през 2024 г. регламентът и форматът се изменят на няколко пъти. Фактор при подготовката на българския отбор тогава е, че учениците не изучават изкуствен интелект в училище. Заниманията с него са по-скоро хоби за тях.

„Тогава с Радостин опитахме да поставим основите, както ние ги разбираме, в трите основни направления – машинно самообучение, обработка на естествен език и компютърно зрение, с идеята да покрием максимален обем материал за краткото време, което имахме за подготовка“, обяснява ръководителят.

Водят онлайн и присъствени лекции, на които канят и гост-лектори от академичната сфера и индустрията от България и от чужбина. Решават примерни задачи, които им служат за ориентир. Тогава и двата български отбора завоюват по един бронзов медал.

За второто издание на олимпиадата форматът е изцяло нов и състезанието от отборно става индивидуално. Това води и до промяна в стратегията. „Първата година включихме ученици, за които знаем, че са силни в определена сфера, и така комбинирахме възможностите им. Втората година всеки трябва да е максимално подготвен по трите основни теми“, обяснява Саламбашев.

Подготовката, която провеждат с ас. Бербатова, е по-продължителна и по-обхватна. Вече имат и по-ясна представа какъв тип задачи се очаква да се дадат на състезанието. „На втората година учениците също имаха представа за олимпиадата, какъв формат е и бяха наясно какво да очакват още преди да дойдат за подготовка. Това улесни процеса“, смята Саламбашев.

„До голяма степен следвахме модела на подготовка за Международната олимпиада по лингвистика. Сутрин провеждахме лекции, водени от нас двамата или от други преподаватели и експерти. Успяхме да привлечем утвърдени специалисти от бизнеса, които също подпомогнаха подготовката на учениците. Следобед решавахме на задачи“, споделя ас. Бербатова.

Ръководителите изказват благодарност към различните организации. На Сдружението на олимпийските отбори по природни науки, което организира немалка част от подготовката по различни направления. На Факултета по математика и информатика към Софийския университет, които предоставят базата си, както и на всички други организации и хора, благодарение на които реализират подготовката.

Тази година за първи път се проведе Национално състезание по изкуствен интелект, от което бе избран разширеният национален отбор на България за участие в Международната олимпиада по изкуствен интелект 2026 (IOAI).

Снимки Олег Попов



Йоан Саламбашев



Мелания Бербатова

В поредното издание на Студио „Аз-буки“ разговаряме с г-р Антони Рангачев – математик от новото поколение български учени, специалист по алгебрична геометрия и теория на особеностите, главен асистент в Института по математика и информатика към БАН. Придобива докторска степен от САЩ.

Поле за неговите изследвания са сложните структури зад геометричните форми и границите на съвременната математика.

Носител е на престижен грант по програмата „Мария Склодовска-Кюри“ на Европейската комисия и на петгодишен изследователски грант PROMYS от Швейцарската национална научна фондация. Научните му изследвания са насочени към особеностите в алгебричната геометрия и връзката между алгебричните уравнения и геометричните форми.

С г-р Рангачев разговаряме за науката на високо ниво, за пътя от България до водещи световни университети и обратно, както и за мястото на математиката в образованието.



Разговора води
Венцислав ГЕНКОВ

– Д-р Рангачев, кога математиката от предмет в училище се превърна във Вашия свят?

– Много добре си спомням този момент – случи се в V клас. Дотогава бях отличник по всичко и най-голямата ми страст беше историята. Но постоянно заговарях моите съученици и пречех на останалите. И ме наказаха да седя сам на последния чин. Учителката по математика се опита някак да ме фокусира върху нещо – тоест да ме накара да млъкна, и започна да ми дава задачи с усложнен характер. Спомням си момента, в който ми стана изключително интересно, че има нещо, което не мога веднага да реша и трябва да помисля.

Това запали интереса ми, а след това тя ми каза, че не съм за това училище вече и трябва да отида в Софийската математическа гимназия. Отидох там на курс, воден от моя бъдещ класен ръководител Антони Стоянов, и след два месеца успех да вляза в СМГ. От там насетне моето желание за математика никога не е изчезвало.

– Кои бяха Вашите учители и ментори по пътя на математиката?

– Цветанка Минчева е учителката от 38. ОУ „Васил Априлов“, която ме запали. Моят дядо Тончо Чуковски ме подкрепи. Иван Симеонов и Владимир Николов – също учители в СМГ, ми оказаха голяма помощ и научих много от тях.

Средата, която имахме в СМГ, е незабравима, защото имахме невероятни учители по всички предмети. Изключително ерудирани хора, които можеха да ни водят и с житейски пример. Като цяло, в моя клас и в другите класове имаше ученици, които бяха доста амбициозни. Това е в общи линии рецептата за успех.

По-късно, в Масачузетския технологичен институт, където завърших висше образование, световноизвестни професори по математика ме попитаха, като им казвах, че съм от България: „Ти да не си от онова училище в София, което произвежда математици?“.



Видео с целия разговор може да намерите в YouTube канала на Студио „Аз-буки“.

Д-р Антони Рангачев, главен асистент в Института по математика и информатика – БАН:

България създава световна наука

Съвременният преподавател трябва да е и добър учен

– Какво Ви даде българската математическа школа?

– Много неща. Нямаме време да се разпрострем в исторически план за развитието на българската математическа школа, но имаме изключително силни традиции в средното образование и в извънкласната работа по математика. Известни дори в Америка. Това ни даде стабилна подготовка по отношение на решаването на задачи, които не е ясно дали можеш да ги решиш, преди да започнеш.

Доказването на математически твърдения е нещо, в което се оказва, че голяма част от американските студенти нямаха като опит. Ние имахме голяма подготовка в това отношение – още от V – VI клас формулирахме доказателства. И това ни даваше голямо предимство, защото на университетско ниво човек рано или късно се сблъсква с това, че трябва да може да аргументира по научен, математически начин някои твърдения.

– Какво означава човек да учи в един от най-големите университети в САЩ?

– Това е много специфично място. Неслучайно е един от най-престижните университети в света по научни технологии. Първо, това не е класически университет в смисъла, който възприемаме в Европа. Това е научен институт и там акцентът е върху науката.

Най-важни са докторантите, защото те помагат на професорите да реализират своите научни проекти. А бакалаврите и магистрите се хвърлят в един водовъртеж и който може, изплува. Ситуацията не беше никак лека за много от нас. Оказва се, че голяма част от студентите, които влизат там, никога не завършват.

Това е място, където изключително много се работи. Например, когато имаш преподавател, който е Нобелов лауреат и от 20 – 30

Представете си, че имате метална конструкция във фюзелажа на самолет и имате напрежения върху нея от външни сили – температура, налягане, огъване. Въпросът е кога ще се счути тази система. Моделирате устойчивостта на тази система с тези параметри – това са някакви уравнения и питате за какви техни критични стойности се получава счупване. Това е особеност.

Занимавам се с моделната част на тази теория, не толкова с приложенията.

– Откъде дойде това привличане към сложното?

– Привлече ме, че тази теория е много мултидисциплинарна. Там се използват математически анализ, геометрия, комплексен анализ, комутативна алгебра, алгебрична геометрия, топология. Много ме привлича как един примерно геометричен феномен може да се интерпретира на езика на тези математически области. В реалността те са дълбоко свързани, но тези връзки не са очевидни и това е като някакъв тип поезия.

– Има ли красота в абстракцията?

– О, да. Много голяма. Това, което всички математици ни обединява, е именно тази красота. Например математически закон или наблюдение да се формулира в абстрактен вид и да е универсален, да можеш да го приложиш в много конкретни ситуации. В абстракцията има изчистеност. Някак хубавото е, че истините, които откриваме в математиката, са абсолютно валидни.

– Как изглежда моментът, в който решите труден проблем?

– Обикновено са много редки моменти, които се помнят добре. Понякога ти идва да подскачаш, друг път да приседнеш, подкосяват ти се краката. Но са моменти, когато имаш чувството, че си извисяваш над всичко.



Имаме изключително силни традиции в средното образование и в извънкласната работа по математика.

Имаш пряка директна връзка с Вселената. В общи линии ние, учените, за такива моменти живеем.

– А самотна ли е математиката?

– Отличен въпрос, защото напоследък много съм разсъждавал върху него. През първата част от моята кариера след докторантурата по-скоро съм разрешавах конкретни проблеми. Сега вече съм с по-колаборативна насоченост – имам разработки с други хора. И предпочитам втория начин на правене на наука, защото при първия, когато срещаш трудности, няма с кого да ги споделиш. Бориш се сам. Много възпитателно и изграждащо изживяване, което създава определени качества, но от друга страна, човек много по-лесно посреща трудностите, когато има хора, на които да се опре.

– Какво не виждат хората в живота на учения?

– Пред този въпрос също се изправям във всекидневие си, защото мои приятели, които работят в ИТ фирми, банки и на други интензивни работни места от 9 до 17 ч., имат усещането, че съм в постоянна ваканция. Че ходя на работа, когато си искам, в което има известна доза истина.

Но за разлика от тях, при нас, учените,

няма гаранции, че когато си положил дадено усилие, резултатът ще е виден. Когато започнеш научен проект, въобще не е ясно дали краят ще е успешен. И това е много тежко психологическо напрежение. Например работиш по научен проект и имаш период от две години, в които трябва да го приключиш и да покажеш някакви резултати, но прогресът е нелинеен. Може да се появи в рамките на няколко секунди, но може да има и месеци на големи усилия без никакъв резултат.

– Каква беше причината да се върнете да работите в България?

– След докторантурата 4 години бях постдокторант в Университета на Чикаго, след което имах две години по Националната научна програма „Петър Берон и НИЕ“. Това е много добра инициатива на Министерството на образованието и науките да привлечем млади учени в България. А преди няколко месеца завърших двугодишна програма „Мария Кюри“ на Европейската комисия. Бях изследовател в Сорбоната в Париж.

В общи линии, нещото, което преобърна моя живот, беше ковид пандемията. Тогава всички мои приятели се разотидоха по родните си места. Останах сам в Чикаго и почувствах, че искам да съм по-близо до моето семейство. Започнах да търся начини да се завърна в Европа, и последните две години и половина бях в Париж.

– Можем ли да направим сравнение как се прави наука в Европа, САЩ и България?

– Различно е. Във всяка държава има традиции, трупани с десетилетия. В някакъв смисъл България е по-близка с Франция. Но мога да открия някои тенденции – говоря за математиката, в други дисциплини предполагам е различно.

У нас, в нашата наука, в момента има залитане към количеството. Наукометрията тласка, особено младите хора, да публикуват повече на парче. Тоест веднага, когато получиш определен резултат. Не е добре да градиш голям проект и да правиш голяма статия, която ще отнеме месеци и години, защото си млад учен и трябва постоянно да се доказваш и да растеш.

Това не е така във Франция или в Щатите, където системата е ориентирана към резултати. Там се гледа по-скоро качеството на научната продукция. Докато тук виждам, че качеството се измерва с количество, а доста често тази мяра не е съвсем правилна.

– В какво друго се открояваме?

– Ще кажа нещо положително и нещо негативно. Положителното е, че в България в момента има голямо внимание към кадрите. Има програми като „Петър Берон“ и ВИХРЕН, които, разбира се, трябва да се мащабират, но са добро начало и дават възможност на млади учени да се реализират.

Вдигнаха се възнагражденията на младите учени и в университетите, и в БАН, което прави тази кариера привлекателна. Докато във Франция е точно обратна тенденцията – там намаляват позициите за млади учени, заплатите са стагнирани, социалният статут с всяка изминала година е по-нисък.

Негативното у нас е, че имаме голям недостиг на млади хора от българските университети, които искат да правят докторантура. Не е задължително тя да води до научна кариера. Кадри са научен подход и мислене са необходими и в компании, които развиват научноизследователска дейност – надявам се да има все повече такива в България.

Примерно нашият Институт по математика и информатика е един от лидерите в привличането на чуждестранни кадри.



Снимка Крум Янков

Имаме много млади хора в момента, но не всички са българи. Доста сме либерални в това отношение, но има проблеми. Първо, по някакви причини нямаме почти никаква комуникация със Софийския университет. И второ, имаме проблем в това, че искаме да работим за обновяването на науката в България. Нашият успех се базира и на това да имаме студенти – това е една от мерките колко успешен е един учен. Не само научната продукция, а какви студенти обучаваш.

– **Казвате, че в момента качеството се измерва в количество? Но къде е балансът?**

– Всепризнат модел в целия свят е експертната оценка. Например в Щатите, когато главен асистент трябва да стане доцент – това там вече означава постоянна позиция, обикновено шефът на департамента изисква препоръки от примерно между десет и петнайсет водещи учени от Щатите и по света в областта на изследванията на този кандидат или в близки до тях области. Има комитет в департамента, който чете тези мнения и взема решенията. Разбира се, и наукометрията е част. Кандидат, който е публикувал само една статия за последните пет години, не е добре, нали. Освен ако не става дума за някакво революционно откритие.

Главният компонент, който не може все още да се изрази като формула, е оценката на качеството на продукцията. И според мен акцентът трябва да е именно върху това експертно начало. България има достъп до такъв тип инструменти. Можем да черпим експерти към Европейската комисия, да ги ангажираме в оценката на нашата научна продукция и в изстраването на академичния състав.

– **Може ли България да произвежда световна наука?**

– Да, разбира се. Тя и сега го прави. Имаме много силни дисциплини. И мисля, че това ще се подобрява. Но е много важно да имаме реална представа къде се намираме във всяка област. Наукометрията може да изкриви тази представа. Има публикации за някакви световни статистики, в които ранкират учени в топ 1%, топ 2%, а ако питате световни учени в дадената област, те ще вдигнат рамене в

недоумение за какво става дума.

– **Каква е формулата на промяна на системата?**

– Ще извървим пътя, по който в момента върви Испания. Тя също решава, че най-обективният начин е наукометрията. И в момента имат отрезвителен период, в който въвеждат други механизми. Това ще стане и при нас неминуемо, но трябва учените повече да говорят за това.

– **Казвате, че внасяме кадри в науката, а губим ли такива кадри?**

– Най-вече загубата е свързана с потенциални кадри, хора, които завършват нашите престижни гимназии. Визирам математическите. Не знам каква е сега статистиката, но по мое време 70 – 75% от випуска напускаха.

В България ми направи впечатление, че се говори много за средното образование. И много положителни неща се случиха, спор няма. Но някак висшето образование беше на заден план. Липсата на цялостна визия не е нещо добро – трябва да се гледа и висшето образование, да се прави опит немалка част от нашите най-добри ученици да остават в България. А за да останат, те трябва да видят, че има конкурентност на нашите университети със западните. Затова трябва добри преподаватели.

А добрият съвременен преподавател не може да е само преподавател, той трябва да е добър учен. Трябва да знае какво се случва в света на науката, и да предава на студентите от собствения си научноизследователски опит. Много често тези хора са пренаговорени с преподавателската дейност и нямат възможност да развиват научна дейност. И младите, които са много информирани, съответно си казват: „О, значи отивам в Холандия или в Германия“.

– **Какво може да направи държавата, за да подпомогне млади учени да се развият в преподавателската и научноизследователската дейност?**

– Тези структурни въпроси са много сложни и няма решение в едно изречение. Но мога да споделя кое според мен ще раздвижи обстановката.

Българската академия на науките, в

частност нашият Институт по математика и информатика, има много млади учени и всяка година идват нови и нови. Имаме постдокторанти, доценти, главни асистенти от цял свят, представители на различни математически школи. Тези хора горят от желание да преподават. Преподавал съм като докторант и като главен асистент в Университета на Чикаго сумарно 6 – 7 години. Не може потенциала, в който държавата инвестира, да не се използва.

Някой трябва да направи така, че да може нашите студенти да ползват този потенциал. Това не означава да се изместват преподаватели от университетите. Има редица други начини – семинари, лекции, специализирани курсове. Това би раздвижило значително обстановката в нашите университети.

– **Имате ли досег до ученици в момента?**

– Да. Миналата година участвах с колеги от Института по математика и информатика, който бе основен организатор, в събитие по програма „Образование с наука“. Доведохме трима много известни френски математици, които в продължение на седмица изнасяха лекции на ученици – основно от СМГ и НПМГ. Един от лекторите беше Седрик Вилани – носител на престижния Филдсов медал, наричан често Нобелова награда по математика. Съветник на президента Макрон по въпросите за изкуствения интелект. Изключителна личност, който имаше незабравима комуникация с нашите ученици.

Преди доста години съм бил и научен ръководител на проекти по линията на Ученическия институт по математика и информатика към нашия институт. За мен връзката с учениците е изключително важна.

– **Трябва ли да се учи повече математика в училище?**

– Това е сложен въпрос. Не мога да говоря за натоварването в учебните програми, защото това е доста субективно. Аз например съм се самонатоварвал допълнително. Но мога да споделя моята визия за съвременното математическо образование.

Трябва да има осъвременяване на задачите и практична насоченост в немалка част от

тях. Но не бива да се залига към това математиката да се превърне в рецептурник за решаването на практически проблеми – сложна лихва, някакви вероятности, да разчиташ графики и т.н. Това е пагубно.

Споменах за доказателствата, защото този строг математически подход на доказателствата е нещо, което се атакува от съвременните тенденции в образованието. Всичко трябва да направим практически и хората да знаят как да оперират с тези инструменти, като не е необходимо да разбират какво стои зад тях. Но има нещо много важно – математиката учи, че при наблюдение на даден обект трябва да се убедиш дали изводите са валидни само за него, или можеш да обобщиш доказателствата за цяла система.

Много често в нашия живот правим обобщения от наблюдения на частни случаи. Но в математиката знаем, че това, което виждаме, е просто пример. Може би зад него се крие някакъв закон. И започваме да мислим – да, предполагам, че това е вярно за цялата система. Това е индуктивен подход на мислене и или успяваме да докажем твърдението, или намираме контрапримери, които го оборват.

А това вече е култура на мислене. И тя се формира в най-ранна възраст, създава се чрез този подход на преподаване в математиката, на тази верификация на твърдения.

Другото, което трябва да се промени в образованието, но това е доста по-сложен процес, е да се въвежда по-изследователски подход в него. Тоест на учениците да не се стоварват наготово дадени твърдения. И в него България също има традиции. Разбира се, това отнема повече време и ще е за сметка на количеството материал. Трябват и много добре подготвени учители.

– **Какво трябва да научат младите хора в най-важните първи 20 години от своя живот?**

– Трябва да им се даде фактологическа база. Без това няма как. Но също така основната функция на съвременното образование е, че трябва да научи децата как да мислят. Защото сега е по-лесно още от съвсем ранна възраст да започнеш да търсиш изкуствен интелект за отговори. Трябва много да се внимава. Той трябва да се прилага много по-консервативно в средното образование, защото може да започнем да създаваме млади хора, които не знаят какво е да се справят с дадени задачи и да мислят критично.

В момента модели на изкуствен интелект в доста случаи говорят неща, които не са акуратни. Ние, като учени, имаме изградено критическо мислене и знание, за да кажем: „А, това няма как да е вярно“. Но човек, който още от ранна възраст се е научил да разчита само на изкуствения интелект, той дали ще има това критично мислене?

– **Ако трябва да обясните на едно дванайсетгодишно дете защо математиката е красива, какво бихте му казали?**

– Това е малко като въпловяването – не можеш с думи да го опишеш, но когато го видиш, го разбираш. При мен тази красота, която почувствах горе-долу точно на тази възраст, идва от въпрос, който не мога да реша и просто ме грабва. Не ти дава спокойствие, докато не се справиш. И после намиращ някакво елегантно решение, което е изключително красиво. Това ме заплени.

Математиката е навсякъде в момента, във всеки процес, колкото и да звучи като клише. Ако искате да участвате в процеса на развитието на изкуствения интелект и да разбирате какво се случва – учете математика. Механизмите зад това, което се случва, са чисто математически.

– **Има ли красота в доказателството?**

– О, да. За някои хора, разбира се. Много е важно кого питате, защото някои ги интересува резултатът, а по какъв начин е достигнат, няма значение. Други хора са на обратния полюс – хубаво, ще го докажем този резултат, но трябва да е по възможно най-елегантният начин.

По-скоро съм от тези, които държат на красиви доказателства, които дават по-голямо познание от самото твърдение какво се случва. И тази естетика е сравнима с изкуството. Това е нещо, в което ние, математиците, сме много неразбрани. Всеки ден се срещам с това. Дори си мълча с какво се занимавам, защото веднага хората си мислят, че смятам числа по цял ден. А аз почти не правя чисто аритметични сметки в моите научни изследвания.

След като в миналия брой „Аз-буки“ срещна своите читатели с д-р Цветелина Петкова, директор на Превантивно-информационния център по проблемите на наркоманиите – София, продължаваме темата за ранната интервенция, подкрепата и изграждането на защитни механизми срещу зависимостите, в които той има ключова роля като пространство за професионална оценка и подкрепа.

За психологическите и социалните фактори, които определят риска от посегането към психоактивни и наркотични вещества, в този брой разговаряме със социалния работник в столичния Превантивно-информационен център Пламенка Петрова.

Диляна КОЧЕВА

Употребата на психоактивни вещества сред подрастващите не е изолиран акт на „лош избор“, а резултат от сложна мрежа от психологически, семейни и социални фактори“, разказва пред „Аз-буки“ социалният работник в Превантивно-информационния център по проблемите на наркоманиите в София Пламенка Петрова. По думите ѝ в съвременния свят, белязан от дигитализация, високи очаквания и социална несигурност, рисковете се променят, но основните човешки потребности – от принадлежност, сигурност и признание, остават същите. „Когато тези потребности не са удовлетворени по здравословен начин, наркотиците често се превръщат в привидно решение“, обяснява тя.

Практиката ѝ показва, че експериментирането с психоактивни вещества рядко е резултат от спонтанно решение. По-често то е индикатор за натрупани психологически и социални дефицити. В съвременното общество употребата на наркотични вещества сред подрастващите е сериозен социален и здравен проблем.

„Той е симптом, а не изолиран проблем“, казва моята събеседничка и уточнява, че една от най-честите причини децата да опитват наркотици, е чистото любопитство и желание за нови преживявания.

„Юношеството е период на търсене на идентичност, експериментиране и желание за силни усещания. Младите хора често искат да разберат „какво е усещането“, или вярват, че могат да контролират употребата“, разказва Петрова.

Когато обаче това любопитство се съчетае с натиск от средата и приятелския кръг, липса на родителски контрол или емоционална подкрепа, рискът нараства значително.

По думите на специалистката натискът от средата остава един от най-силните фактори. „Желанието „да бъдеш като другите“, или страхът от отхвърляне може да подтикне дете към поведение, което иначе не би избрало. Тийнейджърството е време, когато мнението на връстниците често има по-голяма тежест от това на родителите“, посочва тя.

Друг сериозен рисков фактор са семейни проблеми и липса на подкрепа сред близките. Най-честите предпоставки за това са конфликти, развод, насилие, отсъствие на внимание или прекомерен контрол. Те могат да доведат до емоционална несигурност. Когато детето не усеща стабилност и подкрепа у дома, то може да потърси утеха или „бягство“ чрез психоактивни вещества.

Не на последно място стоят психичното здраве и емоционалните трудности. „Децата и младежите, които изпитват вътрешен дискомфорт, често търсят външни средства за облекчение“, казва социалният работник. Категорична е, че не трябва да се подценява връзката между психичното здраве и употребата на психоактивни вещества. Разказва, че все повече изследвания и практически наблюдения показват връзка между тревожните и депресивните симптоми и употребата на психоактивни вещества.

„Част от младите хора възприемат наркотиците като средство за „саморегулация“ –

Защо тийнейджърите посягат към наркотиците

Социалният работник Пламенка Петрова обяснява как любопитството, натискът от връстници, семейната среда и психичното здраве се превръщат в ключови рискови фактори



Пламенка Петрова

начин да намалят вътрешното напрежение, да притъпят тъгата или да преодолеят социалната несигурност“, казва тя. В практиката си често наблюдава случаи, в които употребата на наркотици е свързана с нелекувана депресия, тревожност, ниско самочувствие или травматични преживявания. „Ето защо ранният скрининг за тревожност и депресия в училищна възраст е съществен елемент от превенцията“, категорична е Пламенка Петрова.

А на въпроса как влияят социалните мрежи и инфлуенсърската култура върху нагласите на подрастващите към наркотиците, отговаря:

„През последното десетилетие социалните мрежи се превърнаха в основна част от всекидневието на младите хора. Платформи като Instagram, TikTok и YouTube оформят ценности, модели на поведение и представи за „нормално“ и „модерно“. Наред с положителните си страни, тези мрежи влияят и върху нагласите към рисков поведение, включително употребата на наркотични вещества“.

Социалните мрежи и инфлуенсърската култура могат както да нормализират и популяризират рисков поведение, така и да служат като мощен инструмент за информираност и превенция. Ключът е в критичното мислене, медийната грамотност и активната роля на семейството и училището в изграждането на устойчиви ценности и здравословни избори. И тук определено идва ролята на училището не само като образователна, но и като социална среда.

„Прекомерната конкуренция, академичният натиск, тормозът и социалната изолация могат да увеличат риска от употреба. Дете, което се чувства отхвърлено или системно унижавано, е по-склонно да търси принадлежност в рисков групи“, казва моята събеседничка.

От друга страна, училището може да бъде защитен фактор. По думите на социалния работник, подкрепящата атмосфера, ангажираните учители и наличието на подготвени училищни психолози значително намаляват

вероятността от развитие на зависимост.

„Затова е необходимо училищната общност да работи активно за създаване на безопасна, толерантна и подкрепяща среда за всички ученици“, категорична е тя.

Оказва се, че употребата на психоактивни вещества сред подрастващите и младите хора не засяга всички по еднакъв начин. „Макар рискът да съществува за всеки, някои групи са по-уязвими поради социални, икономически, психологически или семейни фактори“, обяснява Петрова.

Обяснява, че сред по-заstraшените групи са деца от семейства с проблемна среда, младежи с психични затруднения, жертви на тормоз и социална изолация, деца в институции или без родителска грижа, младежи от маргинализирани общности. Ранното отпадане от училище също е сериозен рисков индикатор. Общото между тях е повишеното ниво на стрес и липсата на стабилна подкрепа.

„Важно е да се подчертае, че уязвимостта не е присъда. С навременна подкрепа и стабилна среда рискът може значително да бъде намален“, категорична е тя.

Внимание обръща и на превенцията, която трябва да започне не с наказание, а с разбиране, подкрепа и сътрудничество.

„Превенцията не трябва да се основава на страх и забрани, а на изграждане на устойчивост, увереност и чувство за принадлежност. Когато едно дете се чувства чуто, разбрано и подкрепено, вероятността да потърси утеха в наркотиците, намалява значително“, казва тя.

На въпроса какво може да се направи на ниво общност, за да се намалят тези рискови фактори, моята събеседничка обяснява, че общността има силата не само да реагира на проблема, но и да го предотврати чрез навременни и целенасочени действия.

„Общността може да осигури лесен достъп до консултации и психологическа подкрепа, активно участие на семейството, създаване на възможности за развитие и ангажираност, образователни и превантивни програми, сътрудничество между институциите“, казва тя.

В заключение Петрова подчертава, че употребата на наркотични вещества сред децата е резултат от сложна мрежа от психологически и социални фактори. Само чрез разбиране на тези фактори и чрез съвместни усилия на семейството, училището и обществото можем да намалим риска и да подкрепим младите хора по пътя към здравословно и осъзнато бъдеще.

Модели на риска

Съществуват както сходства, така и различия в рисковите фактори при момчета и момичета. Докато някои причини са универсални – като натиска от средата или семейните проблеми, други са по-тясно свързани със социалните роли, емоционалните особености и очакванията към двата пола.

Момчетата по-често проявяват външно рисков поведение, свързано с импулсивност и желание за доказване. При тях употребата може да бъде част от стремежа към демонстрация на „смелост“ или независимост.

Момичетата, от своя страна, по-често свързват рисковото поведение с емоционални трудности – тревожност, депресивни състояния или ниско самочувствие. При тях употребата може да бъде по-тясно обвързана с вътрешни преживявания и нуждата от приемане.

Случаите в Превантивно-информационния център по проблемите на наркоманиите в София обаче показват сближаване в моделите на употреба, което изисква подход в превенцията и подкрепата, който отчита и половите различия.

В Института за етнология и фолклористика с Етнографски музей при Българската академия на науките (ИЕФЕМ – БАН) се провежда трети семинар по проект „3D данни за културното наследство чрез триизмерна, автоматизирана, научно-обоснована цифровизация“. Темата му е „Танцът като лекарство: от индивидуална интервенция до колективна практика“, а лектор е д-р Йоана Чолакова – лекар и изследовател, която работи върху медицинските аспекти на проекта. Нейният личен и академичен път съчетава интерес към човешкото тяло, културата и танца. В рамките на семинара д-р Чолакова представя основните идеи на своя анализ за потенциала на танца като здравна интервенция.

Зина СОКОЛОВА

През последните десетилетия танцът все по-често е изучаван като терапевтична интервенция. Множество изследвания вече доказват благоприятното му въздействие в широк диапазон – от повишаване на настроението и намаляване на депресивните симптоми до по-добри показатели на физическите функции. При болестта на Паркинсон например се съобщава за подобрения в походката, мобилността и баланса.

Въпреки че танцовата терапия най-често се прилага в груповата среда, тя все още се изучава предимно като индивидуална интервенция. Изследвания в социалната невронаука и физиология показват, че синхронизираното групово движение може да е свързано с поведенческа и физиологична координация между индивидите, допринасяйки за социалното свързване и модулирането на автономните процеси. Условието, при които възниква такава координация, и нейното значение за здравните резултати обаче остават недостатъчно проучени от медицинска гледна точка. Именно тези въпроси стоят в основата и на по-широкия изследователски проект, в който д-р Чолакова участва.

Д-р Йоана Чолакова е израснала в САЩ. Била е на година и половина, когато нейните родители печелят зелена карта и семейството се премества в Ню Йорк. След като завършва училище, тя записва бакалавърска степен по Human Biology (биология на човека).

Университетските програми в Щатите са по-гъвкави и позволяват създаването на интердисциплинарни специалности, обяснява Йоана. Именно такава е и Human Biology, различна от традиционната биология. Обучението включва предмети като психология, социология, антропология, епидемиология, които разглеждат човека от различни гледни точки. Любовта ѝ към комуникацията и културата я вдъхновява да изучава и испански език, култура и литература като допълнителна специалност.

След това Йоана решава, че ще учи медицина. Признава, че винаги е искала да се премести някъде в Европа, и първоначално проучва Испания и Италия като възможности. В крайна сметка, се прибира в България, защото знае, че медицинското образование у нас е на високо ниво.

„Привличаше ме и възможността да опозная българската култура, защото дотогава си бях идвала само през лятото“, подчертава Йоана, която наскоро официално се дипломира в Медицинския университет в София.

В момента д-р Чолакова работи в областта на лекарствената безопасност. Нейната работа е свързана с анализ на съобщени нежелани лекарствени реакции и предаването на тази информация към Европейската агенция по лекарствата, където данните се следят и оценяват строго. По този начин се проследява безопасността на медикаментите дори след като те вече са одобрени и използвани от пациенти в реални условия. При генеричните лекарства сигналите обикновено са по-малко, защото се използват от години и профилът им на безопасност е добре познат. При

Снимки: Личен архив



По време на изследването сензори се поставят директно на седемнадесет точки по тялото

Танцът като лекарство

Д-р Йоана Чолакова в екип с учени от ИЕФЕМ – БАН, изследва медицинските аспекти на темата



Д-р Йоана Чолакова

новите лекарствени продукти обаче броят на сигналите е сериозен.

„Всяко ново нещо се приема с по-голямо недоверие – казва Йоана. – Един продукт, който никога не е бил на пазара, предизвиква появата на такива сигнали.“

Именно този процес – внимателното събиране на данни, критичното отношение към новите идеи и постепенното натрупване на доказателства, е част от начина, по който тя възприема науката. Интересът към подходите за събиране и интерпретиране на научни данни за човешкото тяло отвежда д-р Чолакова и към други изследователски среди.

По време на обучението си Йоана преминава стаж в Интердисциплинарния център „Обоняние и вкус“ в Университетската УНГ клиника в Дрезден, Германия. Там работи с пациенти, които са загубили обонянието си поради различни заболявания – от вирусни инфекции до неврологични състояния и травми. В клиниката се използва стандартизиран тест за оценка на обонянието със специални флаумастери, съдържащи различни миризми в различни концентрации. С него се изследва колко силна трябва да е една миризма, за да бъде усетена, както и дали човек може да разпознава и различава различни аромати.

Работата с тези тестове поставя един важен въпрос: разпознаването на миризми е силно културно обусловено. Аромати, които са очевидни за хора в една страна, могат да бъдат непознати за населението на друга. Затова подобни тестове трябва да бъдат адаптирани към културната среда, в която се използват.

Опитът, придобит в клиниката, се оказва

важен и за настоящата ѝ научноизследователска работа, в която също се изследват човешки практики, силно свързани с културата.

В търсенето на по-нестандартни теми и подходи д-р Чолакова попада в гореспоменатия проект на ИЕФЕМ – БАН, чиято цел е да разработи нов технологично базиран начин за изследване на българските традиционни танци, съобразен с културната среда.

„Темата на проекта е идея на нашия ръководител гл. ас. д-р инж. Ивайло Първанов от ИЕФЕМ – БАН, но аз много се припознах в нея, защото винаги съм обожавала танца – подчертава д-р Чолакова. – От малка танцувам различни стилове, а в допълнение и медицината ми е на сърце. Този проект свързва две любими мои увлечения.“

Екипът е мултидисциплинарен – в него има също етнологи, етнохореолози, етномузиколози, ИТ специалисти. Целта е да се създаде протокол, който да обедини различните дисциплини и да позволи събирането на надеждни данни за връзката между танца и здравето. Д-р Чолакова разглежда темата от медицинска гледна точка.

Защо е толкова интересен и иновативен този проект? Танците са изследвани и преди – например на индивидуално ниво чрез сензори, които следят движенията, а на групово – с оптични системи, които наблюдават танцуващите отстрани и отгоре. Във втория случай обаче често възникват трудности, когато части от тялото излизат от ползрението на камерата.

В настоящото изследване сензори се поставят директно на седемнадесет точки на тялото. Те улавят точно позицията на всяка от тези точки в пространството. Така танцът може да се заснеме в три измерения, за 7 човека едновременно и в реална среда вместо в лаборатория. Учените отиват при танцуващите, където хората по принцип играят и се чувстват комфортно.

Паралелно със заснемането се следят и физиологични показатели. По време на танците се записва ЕКГ, измерва се кръвното налягане преди и след танцуване, провежда се медицинско интервю с участниците за различни компоненти от здравето им. Идеята е да се анализира дали определени здравни показатели са свързани с начина, по който хората танцуват.

„Нещо интересно, което мога да споделя като първоначално наблюдение и чието доказване тепърва предстои, е, че когато двама участници танцуват един до друг, техните физиологични параметри започват да се уеднаквяват – подчертава д-р Чолакова. –

Така че, когато танцуваме заедно в такава груповата дейност, това може да влияе върху физиологията ни – да ни успокоява или да се чувстваме по-единни.“

С какво танците са по-добри от едно спортуване?

„Физическото натоварване от танца, само по себе си, има ефект, но той е като при всеки спорт – подчертава младият учен. – По-различното в случая е съчетанието между движение, музика, емоция, ритъм и социален контекст. Стимулират се много повече зони в мозъка, и то едновременно.“

Тази комбинация създава една мултисистемна регулация не само на мускулно ниво, но и на когнитивно и невровегетативно, което води до невероятни ефекти. Танцът не е просто едно физическо движение, което засилва кръвния поток към мускулите. Музиката въвежда външен ритъм, който може да повлияе на вътрешните ритми на човешкото тяло. Това е особено важно при заболявания като Паркинсон, при които се нарушават невронните механизми, отговорни за вътрешното темпо и координацията на движенията. В резултат на това пациентите често изпитват тремор, забавени движения и трудности при започване или поддържане на движение.

Външни ритмични сигнали – например музика – могат да вкарат тялото в нормален ритъм: треморът изчезва, походката се подобрява и координацията се възвръща.

Друг пример са хората с деменция, които често изпитват силна социална изолация, особено когато са в по-напреднал стадий. Това влияе зле не само на психиката им, но и на тялото. Хората са социални животни и имат нужда от принадлежност в социална среда. Изследванията показват, че участие в танцови занимания може значително да подобри усещането за социална принадлежност. А истината е, че много хора са самотни дори без да имат изяснено заболяване. Танцът може да е лек за този социален феномен на съвременните общества.

По време на медицинските интервюта с участниците в проекта д-р Чолакова прави и едно лично наблюдение.

„Повечето хора, които танцуват народни танци и са минали през медицинските интервюта при мен, са по-здрави от среднестатистическия пациент на тяхната възраст, когото съм виждала по време на обучението ми по медицина“, казва тя. Наблюденията ѝ показват, че хората, които включват танца в ежедневието си, често имат по-високо качество на живот и по-рядко страдат от сърдечносъдови заболявания, диабет и други широко разпространени болести.

Световноизвестното сопрано Красимира Стоянова заедно с организаторите от Музикално-драматичния театър (МДТ) „Константин Кисимов“ и Община Велико Търново представиха в пресклуба на БТА първото издание на Форума за оперно изкуство, носещ името на родената в старопрестолния град оперна певица.

Конкурсът дава професионална сцена за изява и възможност за творчески контакти на изпълнителите до 35-годишна възраст и ще продължи от 15 до 19 март. В момента събитието е единствено по рода си у нас и предизвиква изключителен интерес сред оперните певци от цял свят. При стартирането му на 1 ноември миналата година са получени 186 кандидатури от 30 държави на 4 континента – Европа, Азия, Северна Америка и Африка.

Петя НИКОЛОВА

Несъмнено те са привлечени от голямото име на Красимира Стоянова. Има хора, за които се казва, че са гордост за България, за други – че са гордост за света. Красимира е и двете в едно. Защото са малко изпълнителите, които излизат на сцени като „Метрополитън опера“, „Ковънт гардън“, Миланската скала, Виенската държавна опера и други големи световни оперни сцени, но винаги носят със себе си част от България“, каза на пресконференцията Нейко Генчев, заместник-кмет на община Велико Търново. Благодарност към певицата, че е поела отговорност за събитието, въпреки голямата си заетост, отправи и директорът на Музикалния театър Ганчо Ганчев.

„Това е наистина много сериозно начинание, което се организира за кратък период, но има голямата амбиция да даде сериозна заявка България и конкретно старата ни столица Велико Търново да станат международна оперна сцена.“ С тези думи Красимира Стоянова, която е председател на журито на Форума, благодари на Община Велико Търново и организаторите от театър „Константин Кисимов“ за невероятните усилия да се представим на международно ниво като домакини и като хора с дълбока традиция, които познават оперното изкуство, предоставяйки възможност на млади оперни певци от цял свят да се изявят по най-добрия за тях начин и да сравнят силите си един с друг.

Оперната певица прави сама селекцията от изпратените видеозаписи на участниците. Според регламента конкурсът протича в три кръга и най-напред кандидатите изпращат свои изпълнения на две арии по избор, от различни композитори, епохи и езици. От видеозаписите на 186 кандидати Красимира Стоянова допуска 41 до присъствения втори етап във Велико Търново.

„Имаме всички видове гласове. Най-много като че ли са сопраните, вероятно защото този вид глас е и най-широко разпространеният женски глас. Въпреки това имаме изключително красиви гласове“, споделя българската оперна певица.

Златина Димитрова от отдел „Връзки с обществеността“ на Музикалния театър във Велико Търново съобщава, че от класираните за присъствения етап 41 кандидати от 19 държави най-многобройни са участниците от България – 8, като те представят различни оперни театри у нас. След тях се нареждат представителите на Германия – 7 души, а третото място е за Китай – 5-ма оперни певци.

„Изключително силно е участието на изпълнителите от Азия, като освен от Китай има и от Южна Корея, Монголия, Казахстан, Узбекистан, Армения“, отбелязва Златина Димитрова.

На 15 и 16 март конкурсът продължава с втори кръг, който ще е достъпен за зрители без вход. Солистите ще се съберат в МДТ „Константин Кисимов“ и ще изпълняват по две арии. В чест на 270 години от рождението на Моцарт, които се отбелязват през 2026 г., организаторите са пожелали една от ариите да е именно на гениалния композитор.

Снимка БТА



Директорът на Форума за оперно изкуство Васил Вълчев, световноизвестното сопрано Красимира Стоянова – председател на международното жури на Форума, и зам.-кметът на община Велико Търново Нейко Генчев (от ляво надясно)

Велико Търново става световна сцена на млади оперни изпълнители

Първото издание на Форума „Красимира Стоянова“ събира 41 певци от четири континента



В международното жури с председател Красимира Стоянова присъстват изтъкнати артисти, диригенти и мениджъри от България и Европа. Сред тях са един от най-ярките български баритони Кирил Манолов, признатият руски бас Максим Кузмин-Караваев, диригентът маестро Георги Патриков и известният артистичен мениджър Андреа де Амичи от Италия. Освен три основни награди организаторите са предвидили и допълнителни. Едната от тях ще бъде избор на самата Красимира Стоянова, а другите две ще са спонсорски. Семейство Ингрид и Веселин Воденичарови ще връчи награда за най-добро изпълнение, а „Форум за оперна музика Пловдив“ ще отличи най-добрия български оперен певец.

„Поздравявам Община Велико Търново и организаторите от МДТ „Константин Кисимов“ за форума, защото това е чудесно не само за града, но и за цялата държава. Пожелавам на форума да остане все така престижен и да се превърне в многогодишен. От собствен опит мога да кажа какво значи името на Красимира Стоянова по света. Значи марка за качество, марка за професионализъм, за отдаденост в операта. Горд съм, че съм имал шанса да бъда с нея на една сцена, и благодарая, че съм поканен в журито“, каза на пресконференцията известният наш баритон Кирил Манолов.

Допуснатите до втория кръг, който ще се проведе на 17 март, ще се представят с нови две арии. Финалът е на 19 март от 19:00 часа, когато младите таланти ще се изявят на живо заедно с оркестъра на МДТ „Константин Кисимов“ под диригентството на маестро Георги Патриков. Финалният концерт ще се излъчва и чрез стрийминг на фейсбук страницата на Форума. Ариите, изпълнявани от финалистите на концерта, ще бъдат предварително определени от журито.

Амбициозният конкурс се реализира с подкрепата на европейски средства. Директорът на Форума Васил Вълчев споделя, че събитието е естествено продължение и надграждане на майсторските класове, които Красимира Стоянова провежда във Велико Търново и които завършват с гала-концерт на лауреатите заедно с оркестъра на великотърновския театър.

„Идеята се зароди още преди две-три години, но през миналата кандидатствахме по Механизма за възстановяване и устойчивост и спечелихме по проект „Ново поколение местни политики за култура за големи общини“. Искаме форумът да стане традиционен, да бъде акцент в културния живот на Велико Търново и един бисер в короната и на фестивала „Сцена на вековете“, казва Вълчев.

На въпроса на „Аз-буки“ какво е различното – по-трудно или по-лесно, за младите оперни певци днес в сравнение с началото на кариерата на изпълнители от поколението на Красимира Стоянова и какво лично тя би ги посветвала, световно утвърдената българска певица сподели: „Конкуренцията днес е гигантска, а младите изпълнители са много. Освен това непрекъснато са в социалните мрежи, наблюдават се един друг и буквално се преследват. Искат да бъдат различни независимо от качеството. А това вече пречи на изкуството и го спира, престава да бъде изкуство, което пък противоречи на професията. Но е нормално, защото младите хора имат много енергия, искат да се осъществят като личности, и смятат, че трябва да се борят с различни средства. Много е сложно днес. Аз бих казала на младите хора, от моята гледна точка, че трябва да имат търпение.

Непрекъснато казвам на моите ученици, че на тяхната възраст лично аз съм пяла много по-лошо. На тази млада възраст те пеят прекрасно. Просто им липсва търпение да усъвършенстват себе си, и това не е защото не го желаят по принцип, а защото системата е такава. Световната система в оперните театри е много сложна и смело заявявам – порочна. На по 20 години младите хора трябва да имат много голям стаж, да са изпели сто роли, да изглеждат великолепно, да пеят технически без грешка и какво ли не още. Професията вече е обърната в друга посока – в бизнес. И думата „изкуство“ почти не се споменава. А пък аз, като човек, който си казва, че може да живее и без това, и никога не съм си мислила, че някой ще ме принуждава да правя нещо, което не желая, съм уважавала винаги думата „изкуство“. За мен бизнесът тук няма място. Естествено, и изкуството би трябвало да се разпространява, но не по този драстичен начин. И си мисля, някак като човек, който като че ли не е пораснал, че все пак – Venceremos! Ние ще победим, т.е. изкуството ще победи! В края на краищата, няма никакво значение дали докато пея висок тон, мога да направя едновременно 30 лицеви опори, както някои модерни оперни певци правят. Не е необходимо. Музиката не съществува, за да се изхранваме само от нея. Тя е за да хвалим духа, бога, да се радваме, сърцата да са отворени. За това е музиката“.

„Театрална изложба“ е спектакъл за младия зрител

Студентите от НАТФИЗ оживяват шедьоври на
Владимир Димитров – Майстора, Сезан и Ван Гог



„Гуляйджи“ на Ян Стен

Патрисия ИВАНОВА

Понедаме как Симона Бакалова заедно с Александра Димова и Ана-Мария Петрова се превъплъщават в пеещите жътварки на Владимир Димитров-Майстора. Първо виждаме известната картина в рамка, после научаваме повече за Майстора и живота му, а след това сме под въздействието на момичетата, които буквално „излизат“ от творбата на големия български художник и я интерпретират по свой, уникален начин.

„Пеещи жътварки“ е първият етиюд от десетте – все по творби на световно утвърдени имена в изобразителното изкуство, които дипломантите от IV курс „Актьорско майсторство за куклен театър“ на доц. Боряна Георгиева в НАТФИЗ представят в спектакъла „Театрална изложба“. Сред шедьоврите са „Пушачът“ на Пол Сезан и „Копачката“ на Ван Гог, „Гуляйджи“ на Ян Стен и „Получаване на писмо“ на Герард Терборх, както и скулптурата „Работник и колхозничка“ на Вера Мухина. Има и други, но няма да издаваме всичко.

Постановката е специално за младия зрител, защото проф. Румен Рачев дава идеята да се направи образователен цикъл, в който кукленият театър да представя другите изкуства. В случая – изобразителното изкуство и художниците, но имат и за киното, и за българския фолклор. Поредицата от образователни спектакли дава на младия зрител нещо повече от забавление в театралния салон, при това не по дидактичен начин, а чрез средствата на зрелището, хумора, лириката и музиката.

„А ние всички сме млади зрители!“, възкликва доц. Боряна Георгиева, докато разказва пред „Азбуки“ за зараждането на „Театрална изложба“.

„Това не е спектакъл, който правим за пръв път. Преди години е поставян и е получавал признание и награди на големи фестивали, вкл.

награда за режисура, представлял е българската куклена школа на много места в Европа. Феноменът при него е, че се гледа с удоволствие както от деца, така и от техните баби и дядовци. Убедена съм, че всеки научава по нещо от онова, което се случва като зрелище на сцената. Когато издирвахме информация за художниците, сме търсили и любопитни факти за тях. Макар и поднесена с чувство за хумор, тази информация се базира на факти и текстът е достоверен“, обяснява доц. Георгиева.

Като дипломен спектакъл на четвъртокурсниците, „Театрална изложба“ се играе за първи път миналата година, на 27 март – Деня на театъра. От октомври се предлага на публиката по-активно, въпреки че заради ангажиментите на студентите това се случва само един или два пъти в месеца.

На 21 януари т.г. удоволствието да я видят, имат и учениците от VIII и IX клас на Националната търговско-банкова гимназия в София. Наслаждават се на изпълненията на Велина Плачкинова, която изиграва копачката селянка на Ван Гог, на Божидар Влайков, който изпълнява ролята на „Пушачът“ от едноименната картина на Пол Сезан, както и на другите, общо 23-ма студенти от класа на доц. Георгиева.

„Всяка миниатюра в спектакъла е различен жанр театър. Това е съзнателно търсене, защото с проф. Рачев искахме да бъде като калейдоскоп, опитвахме се да видим невидимото отвъд видимото, да си представим какво е провокирало точно този един миг от житейските събития, който художникът е запечатал върху платното или в скулптурата си“, уточнява доц. Георгиева.

И ако днес интерактивните спектакли са част от ежедневието, а музеите и галериите все по-често използват дигиталните технологии, за да създадат уникална атмосфера за зрителите си и да засилят въздействието върху тях, то любителите на театъра остават подвластни на една отдавнашна магия – магията на жи-

вото актьорско присъствие. Разбира се, музиката, играта със светлината, декорите и костюмите, а в случая на „Театрална изложба“ – куклите и усетът за общуването с тях, дават тласък на изпълненията и засищат сетивата.

Публиката, изпълнила Учебния куклен театър на НАТФИЗ в София на 25 февруари, знае, че ѝ предстоят представление за възрастни, оригинална образователна постановка и невероятно забавление. Очаква среща с въображението и актьорския талант, с десет големи художници и техните произведения, но също така хората са заели местата си пред сцената с червената завеса, защото няма по-завладяваща енергия от младостта. Студентските изпълнения зареждат, вдъхновяват, а чрез младежката отдаденост на изкуството пречистват. И ако все още не сте гледали студентски спектакъл, не сте посетили нито Учебния драматичен театър на НАТФИЗ, нито Учебния куклен театър на Академията, значи сте пропуснали наистина запомнящо се преживяване.

„Заповядайте да ни гледате!“, ками ни доц. Георгиева на спектаклите на своите студенти „Как луната загуби светлината си“ – за най-малките, и на мюзикъла „Аз те обичам, ти си върхът... А сега – промени се“ – за млади и възрастни. Ще се наложи да следим обаче програмата, защото, както ни съобщава, скоро нейните възпитаници, а също и драматичните актьори ще ходят на турне.

„Започва в Кюстендил и ще продължи и в други градове на България. НАТФИЗ организира всички абсолвенти да обиколят няколко града на България. Да се пътува с толкова много хора, е сложно и изисква средства, но от две-три години Академията успява да го организира. Това е добро начинание, за да не оставаме затворени, а и защото НАТФИЗ и младите хора според мен са като една работилница, в която се търсят нови форми в изкуството“, споделя доц. Георгиева.

157. ГИЧЕ „Сесар Вайехо“ спечели Фестивала за пиеси на испански език

Учениците от столичната 157. ГИЧЕ „Сесар Вайехо“ – София, са големите победители в група А на XXVI национален фестивал за училищен театър на испански език. Те печелят първата награда с пиесата Yerma от Федерико Гарсия Лорка, а единайсетокласничката Полина Петкова заслужава приза за най-добра актриса. Трупата е ръководена от Татяна Валентинова.

Фестивалът се организира от отдел „Образование“ към Посолството на Испания в България с подкрепата на МОН, Столична община и Националната академия за театрално и филмово изкуство „Кръстьо Сарафов“. Тази година в средата на февруари на сцената в НАТФИЗ се представят театрални групи от 24 училища, които обединяват над 200 ученици и 40 български и испански преподаватели.

Надпреварата се провежда в две категории – за училища по програмата „Испански езикови гимназии и паралелки“ съгласно Споразумението между Испания и България, и за образователни институции, в които се преподава испански език. Специален гост на откриването на Фестивала е посланикът на Испания у нас Н.Пр. Мигел Алонсо Берно, който участва и в награждаването на призьорите.

Второ място в група А с пиесата „Четири сърца със спирачка и на заден ход“ на испанския драматург Енрике Понсела печелят учениците от театралната трупa по испански език към ЕГ „Проф. д-р Асен Златаров“ в Хасково, която се ръководи от преподавателя Мерседес дел Кармен Мена Родригес.

Представянето на екипите от София и Хасково им донася и правото да участват в XXVI международен фестивал на училищния театър на испански език в Мадрид, който ще се проведе от 8 до 11 юни 2026 г.

Отличието за най-добра мъжка роля грабва Михаил Бачев от 127. СУ „Иван Денкоглу“ за изявата си в пиесата „Доня Росита, или езикът на цветята“ на Лорка.

Наградата за второстепенна женска роля отива при Наталия Кирова от столичното 30. СУ „Братя Миладинови“ за превъплъщението ѝ в „Дърветата умират изправени“ на Алехандро Касона. Приз грабва и Антон Йорданов от „Св. Паисий Хилендарски“ в Дупница за ролята си в „Момичетата казват „да“ от Леандро де Моратин.



Специалната награда на журито за представянето на пиесата Metro печелят ученици от 4. ЕГ „Фр. Жолио-Кюри“ – Варна, с ръководители Камелия Савова и Алехандро Пеня Осорио.

Трупата на 164. ГПИЕ „Мигел де Сервантес“ – София, си тръгва с наградата за най-добро изразяване на испански език в постановката „Източни ветрове“ от Каролина Африка.

За най-добра сценография е отличена постановката „Червената шапчица в Мадрид“ на представителите на СУ „Максим Горки“ – Стара Загора. Призът за най-добри костюми отива при възпитаниците на ПГРЕ „Г.С. Раковски“ – Бургас, представили пиесата „Съпките“.

Учениците от Частната профилирана гимназия „Образователни технологии“ печелят адмирации за своята дебютна постановка по мотиви на комедията „Три цилиндъра“ от Мигел Миура и заслужават първата награда в група Б. Ръководените от Ваня Йорданова и Христина Станковска млади артисти са отличени и за най-добро езиково представяне, а Константин Тодоров получава и приз за второстепенна роля.

Специалната награда на журито в тази група е присъдена на възпитаниците на ЕГ „Иван Вазов“ в Смолян за тяхното представяне в „Спирка на края на света“.

Наградата за най-добра актриса печели Преслава Събчева (Х клас) от СУ „Васил Левски“ в Троян за ролята си в пиесата „Големият празник на спомените“ от Хема Гарсия Калво. Тя получава и покана за обучение в Националната академия. Постановката носи на училището и отличието за сценични костюми. Денис Алексиев от столичната 203. ПЕГ „Св. Методий“ печели наградата за най-добра мъжка роля за изявата си в „Любовта на Дон Перлимплин и Белиса в тяхната градина“ на Лорка. Участието в пиесата пък носи приза за най-добра второстепенна роля на Магдалена Аргирова.

В категория „Начално училище и прогимназия“ победител с пиесата „Дъгата, която угасна“ са ученици от IVБ клас на 129. ОУ „Антим I“ в София, ръководени от Лъчезар Андреев и Деница Стоянова.

Десетокласничката Алекса Каменова от НГПИ „Св. Лука“ получава наградата за създаването на плаката на Фестивала. **АЗБУКИ**

Министерство
на образованието и науката
Национално издателство за
образование и наука „Аз-буки“



Директор:
ЕМИЛ СПАХИЙСКИ
Заместник-директори:
СТОЯН СТОЯНОВ
ВЕНЦИСЛАВ ГЕНКОВ

1113 София

„Цариградско шосе“ 125, бл. 5

За цялата страна:

0700 18466

izdatelstvo.mon@azbuki.bg

azbuki@mon.bg

https://www.azbuki.bg



Аз-буки

Банкова сметка:
„Обединена българска банка“ АД
IBAN: BG38UBBS81553139075716

BIC: UBBSBGSF

Национален седмичник
за образование и наука

АЗ-БУКИ

ISSN 0861-3990

Редактори:

д-р Зина Соколова

z.sokolova@azbuki.bg

д-р Дилиана Кочева

d.kocheva@azbuki.bg

Стефа Маринова

s.marinova@azbuki.bg

Боряна Трайчева

b.traycheva@azbuki.bg

Дарена Михайлова

d.mihailova@azbuki.bg

Графичен дизайн:

Иво Христов

i.hristov@azbuki.bg

Петър Владов

p.vladov@azbuki.bg

Стилист-коректор:

Анелия Врачева

a.vracheva@azbuki.bg

Фоторепортер:

Олег Попов

Реклама и

разпространение:

izdatelstvo.mon@azbuki.bg

Кореспонденти в страната:

Белене – Ралица Господинова

088 7418349

Бургас – Дана Митева

0898361338

Варна – Розалина Димитрова

088 339920

Велико Търново – Здравка Маслянкова

088 6653255

Видин – Борислава Борисова

vidinstar@gmail.com

Ловеч – Жанина Илиева

087 7209597

Пловдив – Деляна Лукова

088 7271712

Смолян – Ангел Добриков

088 9703271

Кюстендил – Северина Димитрова

089 5789515

Шумен – Светлана Крумова

srkumova@gmail.com

ДЕЖУРЕН РЕДАКТОР:

Зина Соколова

Предпечатна подготовка:

НИОН „Аз-буки“

Печатница: „Алианс Принт“ ЕООД

ж.к. „Дружба“ 1, ул. „Илия Бешков“ 3А

Неподписаните снимки в броя са от архива

на в. „Аз-буки“ и глобалната мрежа

Материали не се връщат

Авторските права на публикуваните

текстове и илюстрации са

собственост на вестника

НИОН „Аз-буки“ издава
научните списания:

„Български език и литература“

„Чуждоезиково обучение“

„Математика и информатика“

„Педагогика“

„Професионално образование“

„Философия“

„Стратегии на образователната

и научната политика“

„История“

„Обучение по природни науки

и върхови технологии“

Красотата на православните храмове

Отличия за призьорите в XV национален конкурс
„Българските архитектурни паметници в макети“

Творческо вдъхновение, майсторство и усет към детайла показват и тази година участниците в Националния ученически конкурс „Българските архитектурни паметници в макети“. Негов организатор е ЦПЛР – ОДК, Варна, с директор Григория Иванова, със съдействието на местната община, Регионалното управление на образованието и МОН.

Конкурсът е включен в Националния календар на МОН за изяви по интереси на деца и ученици и в Програмата с мерки за закрила на деца и ученици с изяви дарби.

Темата на XV издание на Националния конкурс е „Български православен храм“, като макетите трябва да пресъздават реално съществуващи обекти. Свои творби тази година изпращат ученици от 17 населени места от 10 области на страната, отчитат организаторите. Те са оценени от жури с председател инж. Севдана Таушанова – строителен инженер, и членове д-р арх. Христо Топчиев и арх. Десислава Христова.

Специалната награда на кмета на Варна получава Стефан Димитров (V клас, ОУ „Св. Климент Охридски“, с. Кичево, обл. Варна). Призът на Националния дворец на децата отива при Михаела Рашкова (X клас, СУ „Отец Паисий“, Мадан).

Отличието на ЦПЛР – ОДК, Варна, печели Борис Дамьянов (I клас, ОУ „Васил Левски“, Кнежа). А Съюзът на архитектите в България – Дружество Варна, награждава Цветана Дренска (XI клас, 9. ФЕГ „Алфонс дьо Ламартин“, София).

В първа възрастова група (I – III клас) победител е Росина Дреновска (I клас, ОУ „Васил Левски“, Кнежа). Нейни подгласници са Анна Цимбаненко



Михаела Рашкова – специална награда на НДА

(III клас, 7. СУ „Найден Геров“, Варна) и Валерия Петкова (III клас, ОУ „Цар Симеон I“, Варна).

Поощрителни награди са присъдени на Петя Димитрова (III клас, ОУ „Любен Каравелов“, Бургас) и на Иван Железов (I клас, Варна, ОУ „П. Р. Славейков“, Варна).

Във втора възрастова група (IV – V клас) първото място печели Ивайла Петрова (IV клас, ОУ „Цар Симеон I“, Варна). Втори е Димитрий Ръков (V клас, ОУ „Св. Климент Охридски“, с. Кичево), а трети – Огнян Карачевски (V клас, ЦПЛР – Аксаково).

Поощрени са Карина Йорданова (IV клас, ОУ „Захари Стоянов“, Варна) и Шон Уилям Казмарек (V клас, ОУ „Св. Климент Охридски“, с. Кичево).

В трета възрастова група (VI – VII клас) на първите три места са класирани Джулия Ангелова (VII клас, 5. ОУ „Митко Станев“, Стара Загора), Дария Василева (VI клас, ОУ „Цар Симеон I“, Варна) и Светослав Делчев (VII клас, СУ „Отец



Ивайла Петрова – I място във втора група

Паисий“, Мадан).

Поощрение получават Зейнеп Юсеин (VI клас, ОБУ „Св. св. Кирил и Методий“, с. Ръжена, обл. Стара Загора) и Георги Никитов (VII клас, СУ „Любен Каравелов“, Несебър).

В четвърта възрастова група (VIII – XII клас) начело са Стефания Стефанова (X клас, НУИ „Добри Христов“, Варна) и Александра Иванова (IX клас, ГСАГД „Кольо Фичето“, Ямбол). Второто място е за Магдалена Панайотова (XI клас, Варна, Първа езикова гимназия, Варна), а трета е Анжелина Михалева (XI клас, СУ „П. Кр. Яворов“, Варна).

Поощрени са Рая Коджахристова (IX клас, СУ „Отец Паисий“, Мадан) и Емил Димитров (VIII клас, 1. ОУ „Христо Ботев“, Търговище).

Лауреатите получават своите награди на тържествена церемония в края на февруари в Духовно-просветния център „Св. Архангел Михаил“ във Варна. **АЗ-БУКИ**

ПРАВНА КОНСУЛТАЦИЯ



Тодор КАПИТАНОВ

Освен основната заплата всеки работещ има право и на различни допълнителни възнаграждения, регламентирани от закона. Те са важна част от трудовете ни доходи и често оказват съществено влияние върху месечния ни бюджет. Познаването на тези права ни помага да защитим интересите си и да изискваме коректно заплащане от работодателя. В тази статия ще разгледаме какви допълнителни възнаграждения ни се полагат и при какви условия се изплащат.

Какви допълнителни възнаграждения ни се полагат по закон

Правото да определя видовете и минималните размери на допълнителните трудови възнаграждения, принадлежи на Министерския съвет. Той упражнява това право след консултации с партньорите в тристранното сътрудничество.

Определените от Министерския съвет по вид и размери допълнителни трудови възнаграждения са дължат от всички работодатели, когато работникът или служителят попада в категорията на лицата, които имат право на съответното възнаграждение.

Тяхното плащане не може да бъде отменено чрез някакъв договор.

Допълнителните трудови възнаграждения се определят с нормативен акт. Това са допълнителните трудови възнаграждения, определени в Кодекса на труда или с друг нормативен акт. Тези допълнителни трудови възнаграждения се заплащат задължително или се договарят с индивидуален и/или с колективен трудов договор. Договорените с индивидуален и/или с колективен трудов договор възнаграждения се изплащат според договорените условия.

Допълнителните трудови възнаграждения се предоставят в пари или в натура.

Не е допустимо договаряне на допълнителни възнаграждения в натура под формата на спиртни напитки, увреждащи здравето наркотични вещества и тютюневи изделия.

Според закона видовете допълнителни трудови възнаграждения, които са определени с нормативен акт, са следните.

1. За положен извънреден труд.
2. Допълнително трудово възнаграждение за нощен труд.
3. Допълнително трудово възнаграждение за времето на разположение.

4. За образователна степен „доктор“ и за научна степен „доктор на науките“.

5. За придобит трудов стаж и професионален опит.

6. Други допълнителни трудови възнаграждения, които да се считат за допълнителни възнаграждения с постоянен характер.

С колективен трудов договор и/или във вътрешните правила за работната заплата във фирмата могат да се договарят и определят и други допълнителни трудови възнаграждения, които да се считат за допълнителни възнаграждения с постоянен характер. В обхвата им обаче не могат да се включват допълнителни трудови възнаграждения за извънреден труд независимо от въведената организация на труда и отчитането на работното време, както и други допълнителни трудови възнаграждения с временен характер.

За да се считат за възнаграждения с постоянен характер, те следва да се изплащат постоянно заедно с полагащото се за съответния период основно възнаграждение и да са в зависимост единствено от отработеното време. Такова възнаграждение може да бъде допълнителното трудово възнаграждение за нощен труд.

7. Допълнителни трудови възнаграждения при заместване на колега.

Допълнителните трудови възнаграждения не са привилегия, а законово гарантирано право за всеки работещ, който отговаря на съответните условия. Те не могат да бъдат отменени с договор и следва да се изплащат коректно и навреме. Затова е важно работниците и служителите да познават правилата, по които се определят, и да следят дали работодателят ги спазва. Информираността е най-сигурният начин за защита на трудовете ни права.

НЕГРАМОТЕН ЧОВЕК ОТ ГРАДИНА ВЪВ ВИД НА СКАЛИСТИ ВЪЗВИШЕНИЕЯ	МОДЕЛ „ФОРД“ ДРЕВНОРИМСКИ ПОЕТ (250-184 пр. н. е.)	ПЬЕСА ОТ АЛ. ОСТРОВСКИ НАДЛЪЖЕН ЖЛЕБ В ДЪСКА	ПОДРАЖАТЕЛ	ШАРАНОВА РИБА	ВОЕНЕН ПАНТАЛОН	МОРСКИ ПЛАТ-НОХОДЕН КОРАБ С 3 ИЛИ 4 МАЧТИ	БРИТАНСКИ ПИСАТЕЛ „ЖИВИЯТ ОГЪН“	ИЗЛАГАНЕ НА СТОКИ ЗА СКЛОНЯВАНЕ НА СДЕЛКИ
				КАЛЯСКА		ФИНСКО ПЛЕМЕ	РОД ПАПАГАЛИ	ГЕРОЙ НА КАЛМАН
ЗАБОЛЯВАНЕ, ЧРЕВНА НЕПРОХОДИМОСТ НАЧАЛО НА СЪСТЕЗАНИЕ			ИРОНИЧЕН ПСЕВДОНИМ НА ПИСАТЕЛ-САТИРИК КРАСНОРЕЧИВ ГОВОРИТЕЛ			ТРЕВИСТО РАСТЕНИЕ, БИЛКА	БЪЛГАРСКА ПОП ФОЛК ПЕВИЦА	
		БРАЗИЛСКИ ТВ СЕРИАЛ				РОМАН ОТ ВЛ. НАБОВКОВ		
ПЪРВАТА ЖЕНА (БИБЛ.) МИННА ГАЛЕРИЯ БЕЗ ИЗХОД		ЛОВЕЦ В СЕВЕРНА АМЕРИКА				МАРКА КАФЕ		
		ПЛАТЕЦ НА ПОЛИЦИЯ АНГЛИЙСКИ ПИСАТЕЛ - ЦИ-ТАДЕЛАТА“			ТЕЖЕСТ	ПРИРОДНА ДАРБА		ГЕРОИНЯ НА Г. ХАУПТМАН ОТ „САМОТНИ ХОРА“
	ОТВОР НА ВУЛКАН				ТАБЛИЦА С ДНИТЕ И МЕСЕЦИТЕ			
ТОПЛОИЗОЛАЦИОНЕН МАТЕРИАЛ	ЛАТИНСКИ ПОЕТ ОТ VI В.	ДЕКОРАТИВНО РАСТЕНИЕ		ДРАМА ОТ ВЛ. МУСАКОВ	ДВОЙНО ПРЕДЛОЖЕНИЕ САМО С 1 РЕШЕНИЕ			
	МОРСКА РИБА ОТ СЕМ. КЕФАЛОВИ			ГОЛЯМА ВИСОЧИНА			НАРОДНОСТ В РУСИЯ	ПОМИНЪК ПРОФЕСИЯ
			РОМАН ОТ Л. СТАНЕВ				ШИРОКИТЕ КОСТИ ПОД КРЪСТА	
			АМЕРИК. КОМП. ЗИТОР - КОНСУЛЪТ“				ЗРЕЛОСТЕН ИЗПИТ	
АВСТРИЙСКИ КОМПОЗИТОР (1801-1843)			ОПЕРА ОТ Г. МАЙБОРОДА			ПЕСЕН НА ЕМИЛ ДИМИТРОВ		
ПОЧЕТНА РЕДИЦА ОТ ХОРА	ЕТАЖ, НЕПОСРЕДСТВЕНО НАД ЗЕМЯТА		ОСНОВАТЕЛКАТА НА КАРТАГЕН			ГРАД В ИТАЛИЯ		
		СЛАДКИШ ЗА СЛЕД ЯДЕНЕ				РИБА ПОПЧЕ		
ГРАД В ТУРЦИЯ		ЯПОНСКИ ЕЛЕКТРИЧЕСКИ ИНСТРУМЕНТИ				ОКУЛТНО И ЕЗОТЕРИЧНО ТЕЧЕНИЕ В ЮДАИЗМА		
ОПЕРЕН ОТКЪС ЗА СОЛОВО ПЕЕНЕ		ПОЛОВИНКА НОТА				СТРУНЕН МУЗИКАЛЕН ИНСТРУМЕНТ		
		ГРАД В ИТАЛИЯ				ОБШИРНА ТРОПИЧЕСКА РАВНИНА		
	АМЕРИКАНСКА ПОП ПЕВИЦА					СИБИРСКО ЖИВОТНО ОТ РОДА НА ЗЛАТКАТА		ГРАД В ИТАЛИЯ
ФАНАСТИЧЕН РОМАН ОТ ХЕНРИ ХАГАРД		СОРТ ЯБЪЛКИ			СЛОЖЕН ЗАПЛЕТЕН МАРШРУТ	МОДЕЛ „РЕНО“		
	ТРАДИЦИОННО ИТАЛИАНСКО СИРЕНЕ				НЕОСЪЩЕСТВИМА МЕЧТА			
ВЕРТИКАЛНА КООРДИНАТНА ОС	ИТАЛИАНСКИ КОМПОЗИТОР (1801-1835)	РУСКИ НАРОДНИ ЕПИЧЕСКИ ПЕСНИ			СТОЛИЦАТА НА КУБА			ГРАД В СЕВЕРНА ГЪРЦИЯ
	ВИД БОРСОВА СДЕЛКА				РОЖДЕСТВО ХРИСТОВО			
				СТОЛИЦАТА НА РУАНДА			ВОДНО ЖИВОТНО ВИД ПРОЦЕДУРА ЗА ПОЧИСТВАНЕ НА КОЖАТА	
ГРАД В БЪЛГАРИЯ			МНОГО ЛИЦА, ВОДЕЩИ СЪВМЕСТЕН ЖИВОТ	РИЗИЦА, БРОНЯ			ГЛАВА НА КАТОЛИЧ. ЦЪРКВА	
СТЪПАЛО НА ТРЕВОПАСНО ЖИВОТНО	РОМАН ОТ МАЙН РИД		ДЪРЖАВА В АФРИКА				НИЗИНА, КОТЛОВИНА	
		БЪЛГ. РОК-ПЕВИЦА				БЪЛГАРСКИ ПИСАТЕЛ		
ГЕРОИНЯ НА Г. АТАНАСОВ ОТ „ГЕРГАНА“		СОРТ МАСЛИНИ				УСТАНОВЯВАНЕ НА ЦЕНАТА НА СТОКИ НА БОРСАТА		
РОМАН ОТ СТИВЪН КИНГ		МОДЕЛ „ПОРШЕ“ СЪПОЩЕНЕН КАМЪК С ЖЪЛТО-ЗЕЛЕН ЦВЯТ			РОМАН ОТ АРТЪР ХЕЙЛИ			СВИТ В ХАРТИЯ ТЮТЮН ЗА ПУШЕНЕ
		ЛИРИЧНО ЕПИЧНО ПРОИЗВЕДЕНИЕ			УТАЙКА СЛЕД ДЕСТИЛАЦИЯ НА НЕФТ			
		СТОЛИЦАТА НА БАХРЕЙН			СРЕДСТВО ЗА ПИСАНЕ			
ШВЕЙЦАРСКИ ДРАМАТУРГ (1840-1910)		ОСТАТЪЧЕН ПРОДУКТ ПРИ ПРОИЗВ. НА ЗАХАР			СТИЛНА ЛИТ. ФИГУРА			
ДУМИ, БЛИЗКИ ПО ЗВУКНО РАЗЛИЧИЕ ПО ЗНАЧЕНИЕ	РАЗГОРЕНИ ВЪГЛИЩА	БЪЛГ. ПОЕТ „ЖАЖДА“		ЕВРОПЕЙСКА АЗБУКА				
	ГЕРОИНЯ НА ВАЗОВ ОТ „ПОД ИГОТО“			СТАН БИВАК				
				ФИНАНСОВ ТЕРМИН			ГЕРОЙ НА ЖУЛ ЛЕВИ ОТ ОПЕРАТА „НЕДА“	МОНГОЛСКИ СКОТОВЪДЕЦ
			ХАРАКТЕР. ТЕМПЕРАМЕНТ	ГРАД В ИТАЛИЯ				
АПАРАТ ЗА ВРЪЗКА МЕЖДУ КОМПЮТЕРИ ПО ТЕЛЕФОННА ЛИНИЯ	ПОВЕСТ ОТ ШАТОБРИАН		ШИРОКАТА ЧАСТ НА ХИЛКА				ГОЛЯМА ТРОПИЧЕСКА ЖЕБА	
	ИНИЦИАЛИТЕ НА БИВША СВЕТ. ОРГАНИЗАЦИЯ		СТОЛИЦАТА НА КОЛУМБИЯ			ГЕРОЙ НА СТ. Л. КОСТОВ ОТ „СИМЕОН“	ПРЕМИЕР НА ЯПОНИЯ (2012-2020)	
		ОБЛЕКЛО, ПРЕМЯНА			МОДЕЛ АВТОМОБИЛИ НА „ДЕУ“			
МОДЕЛ ДЖИПОВЕ НА „НИСАН“			ОПЕРА ОТ АНТОНИО САЛИЕРИ				БИВША НЕМСКА ФИГУРИСТКА	

РЕЧНИК: АРАТОР, КЕРИ, МЕЛАСА, НАВАРА, ПЛАВТ

ЕВЕЛИНА ТУМБЕВА

Отговори от миналия брой	Водоравно: Резиденция. Астраган. "Наполи". Клон. Делера (Франческа). "БТР". Ринг. Клас. Нерит. Ватенка. Гел. База. Рома. Атом. Кулиси. Фалш. Амер. Атар. Дек. Бусола. "Отон". Анемона. Гагарин (Юрий). "Кир". Ищец. Май. Кар (Джералд). Токио. Алеко. "Лала Рук". Лов. Енот. Коши (Огюстен). Иконом. "Лиа". Три. Рокля. Ки. "Овиедо". Дилов (Любен). "Коника". Тараба. Коки. Глава. Рей. Боб. Виме. Елха. Код. Куб. Подател. Ниво. Потоп. Никел. Пикадор. Араб. Пар. "Ветаро". Минижуп. Рафи. Име. Роб. Тахо. Юзина. Лаг. Делон (Ален). Тъст. Раб. Рере. Язовир. Родина. Неморино. Ом. Каленик. Таро. Ананас. Капама. Отвесно: Центрофуга. Ориноко. Имарет. Зар. Масаи. Шол. Бутан. Гема. Чип. Валог. Ликок (Стивън). Борис. Гор (Генадий). Дора. Шлака. Лвов. Паж. "Деро". "Аелита". Аралия. Кип. Буре. Нинета. Ирак. Кимон. Поляна. Ец. Гномон. Роко. Едип. Бозон. Ик. Кмет. Тунинг. Акар. Но. Бялка. Рококо. Илитерат. Вон. Ол. Ник. Мока. "Ел". Фатима. Манагуа. Рил. Вавел. Вихър. "Селта". Ооли. Ал (Даниел). "Пе". Ос. "МТД". Лиани. Виет (Франсоа). Хаити. Трак. Рен. Среца. Адара. Камю (Албер). Ола. Малеби. Меле. Оре. Нарез. Деп (Джони). Гера. Доцент. Айкидо. Ирина. "Паризиен". Кораб. Ово. Ананим. Ната (Джулио). Капотти (Труман). Андора. Абака.
--------------------------	--

АБОНАМЕНТ 2026

Днес в броя
Фонд „Научни изследвания“ отплати 22 успешни проекта в 11 области

АЗ-БУКИ
НАЦИОНАЛЕН СТАНДАРТ ЗА ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА

Наг 3100 зрелостници на зрелостна матура

2780 лв. за асистент във висше училище

Министърският съвет одобри инициативата за изграждане на нови студентски общежития в общи 48 професионални училища

Изданията на „Аз-буки“	Цена за година
Български език и литература	28,45 € / 55,65 лв.
История	28,45 € / 55,65 лв.
Математика и информатика	28,45 € / 55,65 лв.
Педагогика	54,9 € / 107,4 лв.
Професионално образование	33,6 € / 65,71 лв.
Стратегии на образователната и научната политика	35,4 € / 69,24 лв.
Философия	20,8 € / 40,68 лв.
Обучение по природни науки и върхови технологии	35,45 € / 69,33 лв.
Чуждоезиково обучение	28,45 € / 55,65 лв.
Вестник „Аз-буки“	57,25 € / 112 лв.
Цена за година онлайн	
Вестник „Аз-буки“	48,57 € / 95 лв.

Абонирайте се В РЕДАКЦИЯТА с отстъпка

5% от цената – при **ТРИ** и повече издания

10% от цената – при **ПЕТ** и повече издания

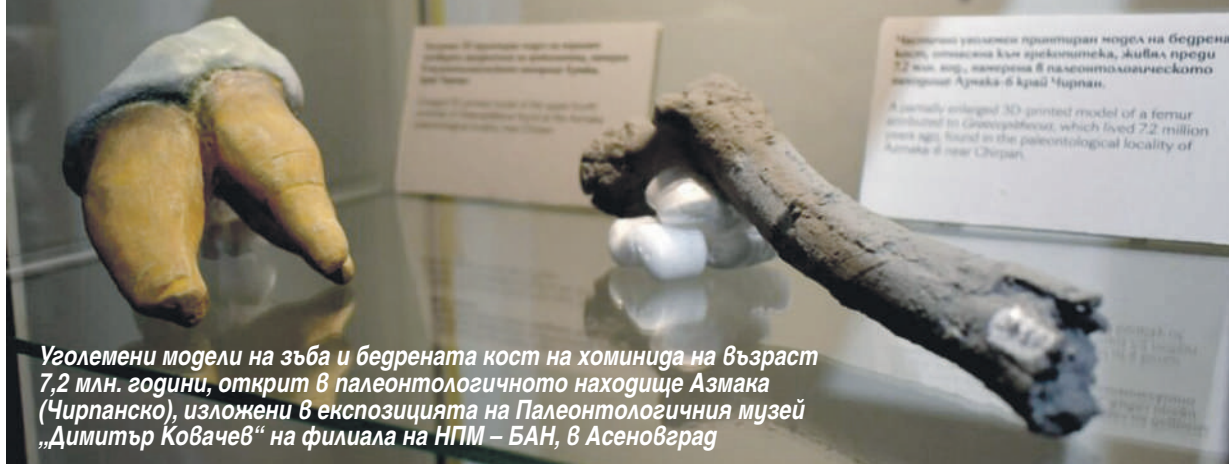
15% от цената – за **ПЪЛЕН** комплект от изданията

Контакти: София 1113,
бул. „Цариградско шосе“ № 125, бл. 5,
тел.: 0700 18466;
azbuki@mon.bg

www.azbuki.bg

Снимка НПМ – БАН

Балканите са люлката на човешката еволюция



Уголемени модели на зъба и бедрената кост на хоминида на възраст 7,2 млн. години, открит в палеонтологичното находище Азмак (Чирпанско), изложени в експозицията на Палеонтологичния музей „Димитър Ковачев“ на филиала на НПМ – БАН, в Асеновград

Според откритията на международен екип от археолози Балканите трябва да са люлката на човешката еволюция. Това казва пред БТА проф. Николай Спасов, ръководител на международния научен екип, който публикува находка на бедрена кост на 7,2 млн. години, подсказваща за умения за придвижване на два крака. Находката е намерена преди десетилетие край Чирпан по време на разкопки.

Авторите на публикацията са изследователи от Националния природонаучен музей при Българската академия на науките, Аристотеловия университет в Солун (Гърция), Университета в Тюбинген (Германия) и Университета в Торонто (Канада).

Намерената и изследвана от тях бедрена кост от късния миоцен на 7,2 млн. години принадлежи най-вероятно към рода на грекопитека (Graecopithecus), чиято първа находка (долна челюст със същата възраст) е открита край Атина по време на Втората световна война. Учените смятат също, че това е най-старият пряк предшественик на човека.

Според проф. Спасов става дума за изключително ранна фаза – първите стъпки към двуногостта, които предшестваха по-късното развитие на човешките предци в Африка.

„Нашите изследвания показват, че именно Балканите или Балканите и Анатолия са мястото, където са проходили първите изправени предчовеци, които поставят началото на най-ранната еволюция на човека“, допълва той.

Според него с находката от Чирпанско е открито ново и много важно липсващо звено. „То е като че ли булвалният преход, връзката между човекоподобните африкански маймуни, които се движат на четири крайника на земята и които използват предните си крайници, можем да ги наречем ръце, за придвижване по дърветата, и изправените вече предчовеци – преките предшественици на човека“, обяснява той. Ученият уточнява, че двуногостта на намереното същество още не е била така ефективна, както при съвременния човек.

„Нашата находка показва, че това същество е можело да се движи на два крака, и смятаме, че това е първото същество, което се е изправило и което стои в началото на еволюционната линия на човека“, обяснява проф. Спасов.

Дълго време идеята за появата на първите преки предшественици на човека извън Африка трудно намираще място във водещите научни списания. „Беше изключително трудно да пробием и да се съгласят да публикуват тази статия, която казва нещо тол-



Проф. Николай Спасов

кова драстично ново“, признава проф. Спасов. Причината е, че изследването поставя под въпрос утвърденото от стотина години схващане за изцяло африканския произход на човека и неговите преки предшественици.

Ученият припомня, че още Чарлз Дарвин е допускал подобна възможност, основавайки се на откритието на изкопаема човекоподобна маймуна – дриопитек, от Южна Франция. „Дарвин пръв предполага, че човекът е произлязъл в Африка, където са най-близките му родственици. Но Дарвин наемка също, че не е изключено дриопитекът да се е разпространил от Европа и от други места и че не трябва да бързаме със заключенията си“, казва той.

Според екипа климатичните промени в края на миоцена са изиграли ключова роля. Засушаването и формирането на Арабската пустиня са тласнали част от фауната от Балкано-иранската област на юг. Вече е известно, че този процес е изиграл важна роля във формирането на днешната африканска саванна фауна. „Защо да не предположим, че и това същество е слезло на юг и там е продължило човешката еволюция“, пита риторично проф. Спасов.

Изследванията край с. Спасово, Чирпанско, продължават повече от десетилетие. Бившият кмет на Чирпан Петър Попдимитров показва на

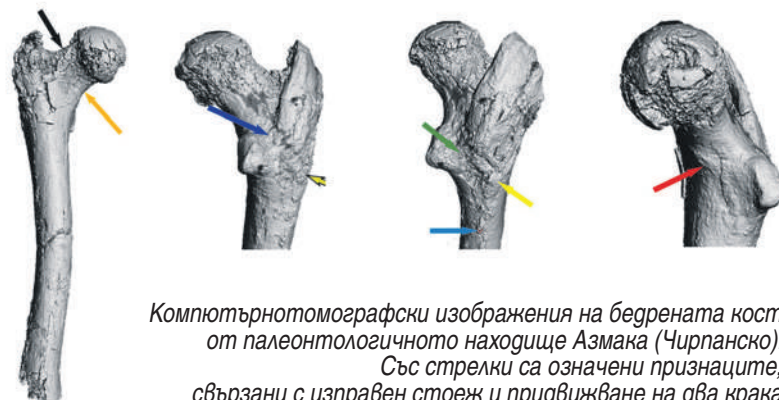
проф. Спасов находки от местността, сред които кутийка със зъб. Според проучване на професора и екипа зъбът е принадлежал на същество, подобно на анкаропитека от Турция и уранопитека от Северна Гърция. Следва научна експедиция на Националния природонаучен музей – БАН, там, при която професорът намира и бедрената кост.

„Това май е нашият човек. Открих го!“, възкликва професорът, попадайки на находката, водеща днес до заключението, че първите стъпки на двунози предчовеци са направени именно в района на Балканите.

Той отбелязва, че редица морфологични белези и свързаните с тях пропорции на намерената бедрена кост я отличават от дървесните човекоподобни като горилата, шимпанзето и ходещите на четири крака изкопаеми хоминиди и я поставят в групата на двунозите предчовеци и човека (хоминините).

„Тази находка е намерена през 2016 година, около 8 години след идентифицирането на зъба. Оттогава разкопките ни откриха поне 2500 останки от различни животни. Това са жирафи, носорози, антилопи, газели, хиени и други хищници, маймуната мезопитек – най-древната европейска маймуна. Те показват, че околната среда е била като тази на днешната африканска савана и в нея е живяло двуногото същество, от което имаме вече две останки, а от миналата година – и трета, но за нея ще говорим, когато я публикуваме“, разказва проф. Николай Спасов.

Той подчертава, че имаме всички основания да предполагаем, че първите стъпки в човешката еволюция са направени не в Африка, а на Балканите. Следващата цел на екипа е разширяване на теренните проучвания в Република Северна Македония и Анадола, за да се открият нови доказателства за тази ранна и решаваща фаза от историята на човека.



Компютърномографски изображения на бедрената кост от палеонтологичното находище Азмак (Чирпанско). Със стрелки са означени признаците, свързани с изправен стоеж и придвижване на два крака

Изображения: Н. Спасов, Д. Юлатос, М. Бъаме, Р. Богданова, Л. Христова, Д. Бигън